- LWP W TORUNIU
- TARYFY LOTNICZE
- NOWE ŚMIGŁOWCE
- LOTNIOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA
- AGROLOTNICTWO W SZCZECINIE
- LATO W AW

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

37 16.09.1979 (1471)



z lotu po kraju

PROMOCJE ABSOLWENTÓW WYŻSZYCH SZKÓŁ WOJSKOWYCH

2 września w kilku miastach kraju odbyły się uroczyste promocje absolwentów uczelni wojskowych, którzy otrzymali stopnie oficerskie – podporuczników. Między innymi w Gliwicach promowano absolwentów jeleniogórskiej Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej, której prymusem został ppor. inż. **Marian Koselski**. W Toruniu promowani byli absolwenci Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii. Prymus – ppor. inż. **Roman Latosiński**. W Bydgoszczy odbyła się promocja absolwentów koszalińskiej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej. Prymus – ppor. **Henryk Bińkowski**.

5 MEDALI PRZYWIEŹLI POLSCY SZYBOWNICY Z CZECHOSŁOWACJI

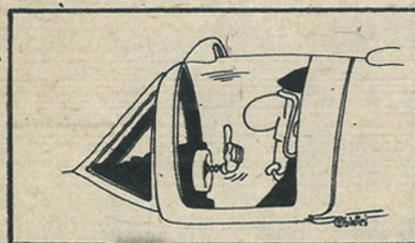
W Nitrze (CSRS) rozegrane zostały w sierpniu Mistrzostwa Szybowcowe Państw Socjalistycznych z udziałem polskich szybowników. W konkurencji kobiet startowały: **Bożena Demczenko** (zajęła 1 miejsce i zdobyła złoty medal) i **Maksymiliana Paszyc** (2 miejsce – srebrny medal). W klasie otwartej **Julian Ziobro** zdobył brązowy medal, a **Franciszek Kępka** zajął dalsze miejsce. **Romuald Szamkołowicz**, startujący w Nitrze w klasie standard, zdobył również brązowy medal, a **Stanisław Witek** uplasował się w tej klasie na dalszej pozycji. Złoty medal przypadł także szybownikom za zajęcie pierwszego miejsca w klasyfikacji drużynowej.

WYRÓŻNIENIA DLA ZESPOŁU „MODELARZA"

Z okazji 25-lecia „Modelarza" odbyło się spotkanie kierownictwa Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju z zespołem redakcyjnym. Oceniając wysoko pracę redakcji w dziedzinie rozwijania i ugruntowywania zamiłowań politechnicznych społeczeństwa, a szczególnie młodzieży, przyznano miesięcznikowi medal „Za Zasługi dla LOK", złoty medal „Za Zasługi dla Pożarnictwa" oraz dyplom „Przyjaciel Dziecka". Uhonorowano również członków zespołu redakcyjnego. Sekretarz redakcji, **Stefan Smolis** odznaczony został srebrnym Odznaczeniem im. Janka Krasickiego i Złotą Odznaką Spółdzielczości Mieszkaniowej. Złotą odznakę „Zasłużony Działacz LOK" otrzymał **Edmund Osiński**, a srebrną – **Paweł Włodarczyk**.

Nasze gratulacje.

Rys. W. Fuglewicz



CERTYFIKAT DLA KOLIBRA

Nowy typ samolotu PZL-110 Koliber, którego produkcję seryjną rozpoczęto w Centrum Naukowo-Produkcyjnym Samolotów Lekkich PZL-Warszawa, otrzymał 24 sierpnia certyfikat, uprawniający do jego produkcji i użytkowania oraz sprzedaży.

Rozpoczęto eksploatację pierwszej seryjnej partii Kolibrów.

ZASŁUŻENI DLA KIELECCZYZNY

Z okazji Święta Lotnictwa Polskiego przewodniczący Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach, I sekretarz KW PZPR – **Aleksander Zarajczyk**, spotkał się 23 sierpnia z weteranami lotnictwa i działaczami Aeroklubu Kieleckiego. W spotkaniu wziął udział wojewoda kielecki – **Józef Stański**.

W toku spotkania weterani i długoletni działacze aeroklubu uhonorowani zostali odznakami „Za Zasługi dla Kielecczyzny". Otrzymali je: **Sławomir Cetner, Jan Duda, Roman Gajos, Edward Gądek, Jan Hryniewicz, Jan Kosowski, Mieczysław Rojek** i **Władysław Zatoń**. Gratulujemy.

SUKCESY POLSKICH SKOCZKÓW W KIJOWSKIM WIELOBOJU

W odmłodzonym składzie startował czteroosobowy zespół skoczków Aeroklubu PRL w IX Międzynarodowym Wieloboju Spadochronowym Państw Socjalistycznych w Kijowie (11–19.08.1979). Startowało 32 zawodników z Bułgarii, CSRS, NRD, Polski, Węgier i ZSRR

W skokach grupowych na celność lądowania ekipa polska (w składzie: **Bogdan Oleszczuk, Wiesław Starzec, Jakub Kiepura** i **Stanisław Werbel**) zajęła drugie miejsce, za drużyną Czechosłowacji, a przed ZSRR. W strzelaniu z broni małokalibrowej **Wiesław Starzec** był pierwszy, a **Bogdan Oleszczuk** – piąty; zespół polski zajął drużynowo drugie miejsce w tej konkurencji. W końcowej klasyfikacji indywidualnej **W. Starzec** zajął szóste miejsce, **B. Oleszczuk** – dziewiąte, **St. Werbel** był 18, a **J. Kiepura** – 20. Drużynowo polski zespół zajął trzecie miejsce, za CSRS i ZSRR.

RADOMSCY JUNIORZY WYGRALI ZAWODY W AKROBACJI SAMOLOTOWEJ

W Aeroklubie Radomskim rozegrano w sierpniu ogólnopolskie zawody juniorów w akrobacji samolotowej. Startowali młodzi piloci z Lublina, Świdnika, Rybnika, Elbląga i Radomia. Pierwsze trzy miejsca zajęli zdecydowanie zawodnicy radomscy: 1. **Piotr Natorski** – 6087 pkt; 2. **Stanisław Szczepanowski** – 5929,75 pkt; 3. **Dariusz Andrzejewski** – 5860,5 pkt.

Imprezie patronowała redakcja „Życia Radomskiego".

MISTRZOSTWA SZYBOWCOWE POMORZA I KUJAW

W dniach 3–12 sierpnia rozegrano na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu mistrzostwa szybowcowe Pomorza i Kujaw. Startowało 22 zawodników. 1 miejsce zajął **Arkady Zapolski** (Toruń), przed **Krzysztofem Sobieckim** (Bydgoszcz) i **Waldemarem Królem** (Toruń). Drużynowo zwyciężył zespół Aeroklubu Pomorskiego, przed zespołami Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu i Aeroklubu Bydgoskiego.

SUKCES SKOCZKÓW RADZIECKICH W POZNAŃSKICH MISTRZOSTWACH KRAJÓW SOCJALISTYCZNYCH.

Zakończone 2 września w Poznaniu X Spadochronowe Mistrzostwa Krajów Socjalistycznych przyniosły sukces skoczkom radzieckim, w ekipie której były same spadochronowe znakomitości: **W. Zakoreckaja** (7 300 skoków, absolutna mistrzyni świata z 1976) r., **N. Siergiejewa** (5 000 skoków, absolutna mistrzyni świata z 1974), **A. Szwaczko** (4 994 skoki, dwukrotna srebrna medalistka MŚ z 1976 i 1979), **G. Surabko** (4 321 skoków, absolutny mistrz świata z 1976), **I. Tjorło** (5 021 skoków, aktualny absolutny mistrz świata), **N. Uszmajew** (6 291 skoków, absolutny mistrz świata z 1974).

Wyniki konkurencji:

Skoki na celność lądowania: Kobiety – 1. **E. Schetze** (NRD) – 0,00; 2. **W. Zakoreckaja** (ZSRR) – 0,00; 3. **I. Walkhoff** (NRD) – 0,01. Najlepsza z Polek – **Lidia Kosk** (13 miejsce) – 0,54. Mężczyźni – 1. **J. Sofranek** (CSRS – 0,00; 2. **E. Eskaderow** (ZSRR) – 0,00; 3–4. **G.Moszarovics** (Węgry) i **W. Pokatiłow** (ZSRR) po 0,01. Najlepszy z Polaków – **Kazimierz Skowron** (9–11 miejsce) – 0,04.

Akrobacja: Kobiety – 1. **H. Marakuça** (ZSRR) – 14,62; 2. **A. Szwaczko** (ZSRR) – 14,66; 3. **M. Kostina** (ZSRR) – 14,73. Najlepsza z Polek – **Janina Borkowska** (7 miejsce) – 15,83. Mężczyźni: – 1. **M. Uszmajew** (ZSRR) – 12,90; 2. **W. Pokatiłow** (ZSRR) – 13,40; 3. **B. Wiesner** (NRD) – 13,59. Najlepszy z Polaków – **Roman Łapucki** (15 miejsce) –15,39.

Skoki grupowe: Kobiety – 1. ZSRR – 0,07 2. CSRS – 0,21; 3. Polska – 0,30 Mężczyźni – 1. Węgry – 0,04; 2. ZSRR – 0,05; 3. CRRS – 0,06; 4. NRD – 0,09; 5. Polska – 0,13.

Indywidualne wyniki końcowe: Kobiety – 1. **A. Szwaczko** (ZSRR) – 20 pkt; 2. **H. Marakuca** (ZSRR) – 26 pkt.; 3. **W. Zakoreckaja** (ZSRR) – 37 pkt. Polki – 15. **J. Borkowska** – 449 pkt, 16. **L.Kosk** – 493 pkt., 19. **B. Gilewska** – 802 pkt. Mężczyźni – 1. **W. Pokatiłow** (ZSRR) – 13 pkt, 2. **M. Uszmajew** (ZSRR) – 26 pkt, 3. **B. Wiesner** (NRD) – 34 pkt. Polacy – 13. **K. Skowron** – 522 pkt, 14. **M. Fotyga** – 545 pkt, 19. **R. Olszowy** – 808 pkt.

Wyniki drużynowe: Kobiety – 1. ZSRR – 176 pkt, 2. NRD – 658 pkt, 3. CSRS – 1 211 pkt. 4. Polska – 2 520 pkt. 5. Węgry – 3 235 pkt, 6. Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna – 5 416 pkt. Mężczyźni – 1. ZSRR – 380 pkt, 2. NRD – 970 pkt, 3. CSRS – 1 726 pkt, 4. Węgry – 2 240 pkt,, 5. Polska – 2 876 pkt, 6. Bułgaria – 9 784 pkt, 7. KRL-D – 6 546 pkt.

Obszerniejsze relacje z poznańskich mistrzostw zamieścimy w następnych numerach.

W SKRÓCIE

- **W Łodzi**, na sesji wyjazdowej w Aeroklubie Łódzkim obchodzącym swe 50-lecie, obradowało 6 września plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.
- **Miło nam** zawiadomić, że znany operator filmowy, a nasz stały współpracownik (znany z licznych zdjęć lotniczych w Skrzydlatej) – **Lech Zielaskowski**, zawarł związek małżeński z panią **Danutą Mioduszewską**, stewardesą PLL LOT. Życzymy wszystkiego najlepszego.
- **W Aeroklubie** Piotrkowskim – Ośrodku Szkolenia Samolotowego przeprowadzono w dniach 1–4 września pierwsze po wielu latach ogólnopolskie zawody w akrobacji szybowcowej, o czym napiszemy obszerniej w następnych numerach.
- **Śmigłowce** Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych patrolują na zlecenie Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Szczecinie, w ramach ochrony przeciwpożarowej, lasy województw szczecińskiego i gorzowskiego.
- **Na lotnisku** Aeroklubu Gdańskiego w Pruszczu rozegrano w dniach 3–9 września Mistrzostwa Polski w Akrobacji Samolotowej. Uświetniły one 50-lecie pierwszego nad Bałtykiem polskiego aeroklubu, którego główne uroczystości jubileuszowe odbyły się 9 września w Urzędzie Wojewódzkim w Gdańsku.
- **Płk pil. rez. Stanisław Skalski** spotkał się w Klubie Międzynarodowej Prasy i Książki z mieszkańcami Torunia, a płk pil. rez. **Wacław Król** z mieszkańcami Inowrocławia.

WYDAWNICTWA

DAWID GAJ: **MIL I JEGO ŚMIGŁOWCE** (tłum. z ros. J. Nowickiego). Wydawnictwo MON – 1979. Str. 236, cena 30 zł, nakład 10 000 + 333 egz.

JERZY DOMAŃSKI: **ZAGADKA EPOKI**. Wydawnictwo MON – 1979. Z serii „Sensacje 20 wieku". Str. 172, cena 8 zł, nakład 50 000 + 333 egz.

BOHDAN PETECKI: **KRÓLOWA KOSMOSU**. Wydawnictwo „Nasza Księgarnia" – 1979. Przygody w Kosmosie 16-letniego Radka i jego przyjaciół. Str. 292, cena 30 zł.

W NASTĘPNYM NUMERZE

NASZA OKŁADKA:

Junak Lotniczego Przysposobienia Wojskowego, przyszły oficer i pilot samolotów bojowych. O LPW w Toruniu piszemy na str. 6.

Zdjęcie: BERNARD KOSZEWSKI

na horyzoncie

BANK INFORMACJI

XXII Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne, kończące się właśnie w tych dniach w Częstochowie (9—16.09.), zamykają praktycznie tegoroczny bogaty sezon lotnictwa sportowego. Bogaty, bo mistrzostw i zawodów ogólnokrajowych i regionalnych, nie licząc imprez klubowych oraz występów naszych sportowców lotniczych za granicą było mnóstwo. Aż podziw bierze dla aeroklubów, że — mimo znanych trudności finansowych i sprzętowych, a u niektórych także lotniskowych — potrafiły z ogromnym zaangażowaniem i powodzeniem realizować zadania szkoleniowe i sportowe. Mimo lipcowo-sierpniowych, niekorzystnych przecież warunków atmosferycznych.

Są wprawdzie głosy, nienowe zresztą, że tak duża liczba imprez sportowych, przy napiętych zadaniach szkoleniowych, wpływa ujemnie na poziom organizacyjny i wyczynowy zawodów; że lepiej byłoby skoncentrować się na kilku wybranych zawodach, nadać im większy rozmach i efektywniej wykorzystać propagandowo. Jest to, rzecz jasna, sprawa dyskusyjna. Z naszych obserwacji wynika jednak, że większość imprez organizowano sprawnie i stały one, mimo różnych trudności, na dobrym poziomie, co nie znaczy wcale, że tu i ówdzie mogły być takie czy inne niedociągnięcia. Wszystko sprowadza się jednak do tego, że dano w ten sposób młodzieży sporo polatać i poskakać, chociaż nie tyle, ile mogłaby zapragnąć.

W zasadzie można by już próbować podsumowywać tegoroczny sezon. Chociaż niezupełnie. Nie znamy jeszcze, niestety, wyników wszystkich imprez. Skrzydlata starała się jak mogła publikować chociażby krótkie informacje o rozgrywanych mistrzostwach i zawodach. Dane o niektórych z nich nadsyłali nam korespondenci z aeroklubów. Ale jeszcze sporo wyników nie znamy. Co dziwi — nie zna ich także Biuro ZG APRL. Najgorzej jest już z ekipami wyjeżdżającymi za granicę. Po zakończeniu zawodów i przekroczeniu granicy, wszyscy rozjeżdżają się do domów i mało kto dba, aby podstawowe dane imprezy (przynajmniej miejsca i punkty Polaków) przekazać do centrali APRL. Tak, na przykład, było z modelarzami po powrocie z ZSRR, z szybownikami po mistrzostwach w Nitrze (CSRS) i kilkoma innymi. Jeżeli jest jakiś sukces, to wynik podaje z reguły PAP, po porażkach — całkowite milczenie.

Wniosek z tego jeden: W Biurze ZG APRL potrzebny jest na sezon letni (czy tylko?) bank informacji (najlepiej w propagandzie), gdzie możnaby uzyskać na co dzień (a nie tylko po sezonie) wszelkie informacje o imprezach w kraju i za granicą (z udziałem Polaków). Nie trzeba chyba nikogo przekonywać, jakie to ma znaczenie dla bieżącej propagandy polskiego sportu lotniczego. Gwoli prawdzie, trzeba przyznać, że w bieżącym roku znacznie więcej mieliśmy sportu lotniczego w środkach masowego przekazu (głównie w radio i telewizji) niż w latach poprzednich. To dobrze. Ale nie upajajmy się sukcesem. Jeszcze wiele jest do zrobienia.

Tak wiele, że na przykład nasz kolega redakcyjny, opracowujący obecnie dokumentację sportu samolotowego w 35-leciu PRL, ma duże trudności w ustaleniu wyników pierwszych po wojnie zawodów samolotowych. Chodzi m. in. o rozegrane w dniach 26—27 sierpnia 1946 r. w Bielsku międzyklubowe zawody samolotowe, które uznano jako VIII Krajowe Zawody Lotnicze. Wiemy jedynie, że wygrał je R. Żarkowski. Nie znane są natomiast inne dane (bo i Skrzydlata nie podała wówczas wyników): ilu startowało zawodników i z jakich aeroklubów, na jakich samolotach, ile i jakich rozegrano konkurencji oraz jakie były wyniki (przynajmniej trzy pierwsze miejsca).

Liczymy na pomoc Czytelników. Może pamięta te zawody ktoryś z uczestników? Prosimy o listy w tej sprawie. Dziękujemy z góry.



AGROLOTNICTWO na uczelni w Szczecinie

Wśród placówek naukowych pracujących na rzecz agrolotnictwa, jedną z młodszych a tym samym mniej znanych jest **Zakład Eksploatacji Akademii Rolniczej w Szczecinie.**

Zakład zaczął specjalizować się w tematyce agrolotniczej gdy województwo szczecińskie stało się najpoważniejszym odbiorcą samolotowych usług agrolotniczych. Okazało się wówczas, że problematyką eksploatacji agrolotniczej nie zajmuje się w Polsce żadna z placówek naukowych. Instytut Lotnictwa w Warszawie interesuje się wyłącznie konstrukcją samolotów i śmigłowców rolniczych i ich wyposażenia agro, natomiast testacja tej aparatury i badania agrolotnicze skutków stosowania zabiegów agrolotniczych to domena Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, która ponadto przygotowuje pilotów rolniczych z wyższym wykształceniem. Na Politechnice Warszawskiej Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa nie jest zainteresowany eksploatacją w ogóle, a Instytut Politechniki Rzeszowskiej przewiduje w swych planach rozwojowych tylko eksploatację samolotów komunikacyjnych. W tej sytuacji doc. dr **Marek Michalski**, kierujący Zakładem Eksploatacji Akademii Rolniczej w Szczecinie, ukierunkował pracę na eksploatację sprzętu agrolotniczego, wychodząc z założenia, że samolot czy śmigłowiec to tylko najważniejsze ogniwo w procesie technologicznym, ale nie jedyne, że trzeba ten proces prawidłowo zorganizować i wyposażyć w inne, pomocnicze urządzenia, których dotychczas brakuje.

Od 1975 r. wykonano w tym Zakładzie szereg opracowań naukowych takich jak:

— Projekt techniczny śmigłowcowej bazy agrolotniczej dla Wydziału Usług Agrolotniczych WSK w Świdniku. Fragmenty tego projektu znalazły się w materiałach przedstawionych przez Rząd PRL na Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ;

— Program eksploatacji bazy agrolotniczej, działającej w oparciu o śmigłowce dla Zjednoczenia Hodowli i Obrotu Zwierzętami;

— Analiza aktualnego stanu systemów ładowania środków chemicznych do samolotów oraz wybór najbardziej optymalnego urządzenia — dla Centrum Naukowo-Produkcyjnego Samolotów Lekkich PZL w Warszawie;

— Perspektywiczny program usług agrolotniczych dla potrzeb województwa szczecińskiego; I etap — wyniki działalności w latach 1976 i 1977, II etap — 1978;

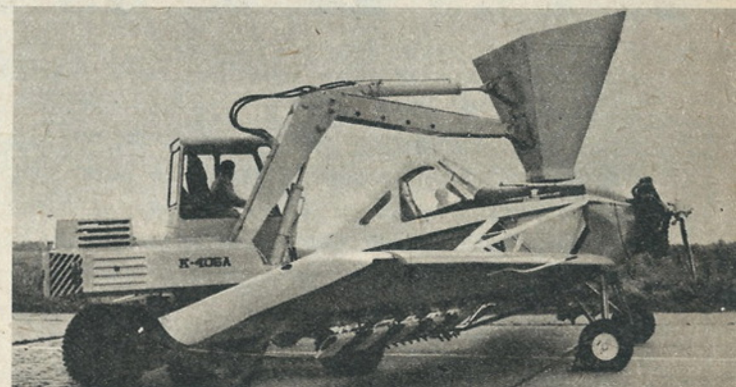
— Różne przyczynkowe opracowania dla CNPSL, PZL-Świdnik itp.

W toku załatwiania są badania na rzecz poszczególnych przedsiębiorstw rolnych w województwach szczecińskim i koszalińskim, korzystających z samolotów i śmigłowców a także poważniejszy temat, który będzie wykonywany w kooperacji z Instytutem Agrolotnictwa. Należy tu jeszcze dodać, że dzięki współpracy Zakładu z PZL-Świdnik, w 1976 r. udało się sprowadzić na Pomorze Zachodnie pierwszy śmigłowiec, który od tej pory obsługuje Pyrzycki Kombinat Rolny, a który zapoczątkował poważny rozwój usług śmigłowcowych na tym terenie.

W oparciu o prowadzone badania pracownicy Zakładu publikują artykuły w czasopismach: Skrzydlata Polska, Technika Lotnicza i Astronautyczna, Maszyny i Ciągniki Rolnicze, Mechanizacja Rolnictwa, Nowe Rolnictwo oraz Agrartechnik (NRD) a także w Zeszytach Naukowych Akademii Rolniczej. W ciągu ostatnich czterech lat ukazało się około 30 publikacji i opracowano skrypt pt. **Usługi agrolotnicze.** Rękopis tego skryptu czeka na wydawcę, ponieważ Akademia Rolnicza nie może wydać takiego podręcznika, którego tematyka nie ma swego odpowiednika w ramowym programie studiów. Zainteresowanie pracą Zakładu wykazuje tygodnik młodzieżowy Jantar, który już dwukrotnie opisywał zarówno badawczą, jak i dydaktyczną jego działalność.

W ramach kształcenia kadr, 7 studentów mechanizacji rolnictwa obroniło już prace magisterskie o tematyce agrolotniczej a dalsze prace są w toku. Tu także obroniono pierwszy w Polsce zespołowy doktorat na temat agrolotniczy. Szkolenia z zakresu agrolotnictwa prowadzone są na studiach podyplomowych rolniczych o specjalności uprawowej i ekonomicznej. W ramach współpracy z Towarzystwem Naukowym Organizacji i Kierownictwa organizowane są kursy szkoleniowe dla kierowników ekip agrolotniczych w przedsiębiorstwach rolnych. Dla pogłębienia swej wiedzy wszyscy pracownicy Zakładu rokrocznie wyjeżdżają na staże naukowe do NRD, Czechosłowacji oraz krajowych placówek naukowych i produkcyjnych. Organizację stażów ułatwia szeroko zakrojona współpraca Zakładu z takimi placówkami jak: Wyższe Szkoły Inżynieryjne w Berlinie-Wartenbergu i w Płowdiw, Wyższa Szkoła Rolnicza w Pradze-Suchdole, Instytut Badawczy Nawożenia w Lipsku, Instytut Badawczy Ochrony Roślin w Kleinmachnow, Instytut Lotnictwa w Warszawie, Instytut Agrolotnictwa w Olsztynie, Instytut Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej, Katedra Transportu SGPiS, OBR Oczyszczania Miast w Łodzi.

Wyżej: Rolniczy PZL-106 Kruk.
Obok: Uniwersalna ładowarka chemikaliów sypkich, wykonana na bazie koparki K-406.
zdjęcia: Archiwum



Zakład utrzymuje korespondencyjne kontakty prawie ze wszystkimi w świecie producentami samolotów i śmigłowców rolniczych, m. in. z firmami: Ayres, Bell, Cessna, Grumman, Hiller, Hughes i Piper w USA; Aerospace of New Zealand; Aerospatiale, Breda Nardi i Pilatus w Europie; z producentami aparatury agrolotniczej takimi, jak np.: Agrinautics, Air-Ag, Beeco, Debreceni Mezögazdasagi Gepgyarto, Decca, Desmagquest, Detva, Hoechst, Hood, Micronair, Mid-Continent, Schaumlöffel, Simplex, Sorensen, Spraying Systems, Transland; z producentami środków chemicznych; placówkami międzynarodowymi takimi jak: Agricultural Engineering Service FAO, International Agricultural Aviation Centre, muzeum śmigłowcowe w Bückeburgu.

W kraju Zakład cieszy się specjalnym zainteresowaniem Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego a WSK PZL-Mielec zobowiązała się do nieodpłatnego przekazania Zakładowi samolotu rolniczego — eksponatu. Trzech pracowników jest rzeczoznawcami ds. agrolotnictwa, a organizator i kierownik Zakładu **doc. dr Marek Michalski** jest członkiem Zespołu Agrolotnictwa Polskiej Akademii Nauk i członkiem nadzwyczajnym Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego. Pracownicy Zakładu prowadzą również działalność społeczną w ramach stworzonej przez siebie Sekcji Lotniczej Zarządu Oddziału SIMP w Szczecinie. Przykład ze swoich nauczycieli biorą także studenci, którzy są zrzeszeni w Naukowym Kole Agrolotniczym.

Współpraca z placówkami o zasięgu światowym i krajowym nie koliduje ze współpracą regionalną, toteż Zakład utrzymuje bliskie kontakty z Zakładem Usług Agrolotniczych w Szczecinie, Oddziałem PUL w Szczecinie, Zjednoczeniami PGR w Szczecinie i sąsiednich województwach.

Sądzimy, że Zakład Eksploatacji będzie miał szanse dalszego rozwoju i sukcesów w tej tak potrzebnej dziedzinie interdyscyplinarnej.

(bjw)



Mgr inż. Jan Jasiński (zdjęcie współczesne), oficer lwowskiego dywizjonu myśliwskiego (161 eskadra), walczącego w lotnictwie Armii ŁÓDŹ. Jako ppor. pil. Jan Dzwonek zestrzelił 2 września 1939 r. dwa samoloty niemieckie.

DRAMATYCZNE CHWILE

W ubiegłym tygodniu opublikowaliśmy artykuł Czesława Krzemińskiego, omawiający przypadki strzelania piratów Luftwaffe do bezbronnych pilotów polskich, opadających na spadochronach. Jednym z nich był także ppor. pil. JAN JASIŃSKI [1], który walczył w 161 eskadrze myśliwskiej. Drugiego września 1939 r., po dwóch zwycięskich walkach powietrznych [2], ciężko ranny i poparzony opuścił palący się samolot P-11.

— Jak doszło do tej drugiej walki powietrznej, w wyniku której musiał Pan skakać ze spadochronem? — zapytujemy mgr. inż. Jana Jasińskiego, który na naszą prośbę odwiedził redakcję.

— Startując z zasadzki w Zduńskiej Woli przeciwko wrogim samolotom, zestrzeliłem Hs-126 ale w walce zostałem ranny w rękę, nogę i głowę. W niewesołym nastroju wracałem na polowe lotnisko dywizjonu. Samolot był podziurawiony. Osprzęt pokładowy całkowicie wytłuczony od pocisków Me-109. Jedynie nienaruszona busola, wskazywała poprawnie kurs. Nad Łaskiem miejscowa obrona przeciwlotnicza dworca kolejowego powitała mnie ogniem, na szczęście nie celnym. Zbliżałem się do Pabianic. Nagle zauważyłem niezwykłe widowisko. Kilkanaście niemieckich Me-110 walczyło z naszymi samolotami myśliwskimi. Niemcy mieli kilkakrotną przewagę. Zastanowiłem się: mam pomóc kolegom czy bezpiecznie lądować na lotnisku polowym.

— Był Pan ciężko ranny. Stan w jakim Pan się znajdował raczej zabraniał włączania się do walki. Z Pana strony był to czyn desperacki...

— Można go i tak nazwać. Żyłem. Odruchowo przesunąłem dźwignię obrotów silnika do oporu. Nogę przestrzeloną podkurczyłem, aby nie przeszkadzała w sterowaniu. Lewą rękę, lepką od krwi ułożyłem na udzie, zdrową nogę mocniej wcisnąłem w kabłąk orczyka dla pewniejszego sterowania. Odleciałem od walczących samolotów, aby uzyskać większą wysokość. Pode mną rozpościerała się Łódź. Wkrótce uzyskałem 500 metrów przewagi nad rojem walczących samolotów; przesunąłem trymer na „samolot ciężki na łeb" dla zapewnienia spokojnego zachowania się P-11 w locie nurkowym. Wybrałem na cel najbliższego Me-110 i rzuciłem się na niego. Z bliskiej odległości otworzyłem ogień. Seria poszła po kadłubie. Duża prędkość nie pozwoliła mi na ponowne otworzenie ognia. Czarne krzyże mignęły obok mnie. Wyrwałem samolot, aby uniknąć zderzenia z Me-110. Ponownie znalazłem się wyżej i ponowiłem atak. Po drugiej serii Niemiec uciekł z celownika, wykonując zakręt.

— Mimo dużej prędkości lotu nie mógł Pan lecieć za samolotem niemieckim...

— Właśnie. Nie mogłem lecieć za nim, ponieważ w locie nurkowym prędkość dochodziła do 700 km/h, którą nie tak łatwo wyhamować. Odruchowo chwyciłem za dźwignię. Lewa, przestrzelona ręka nie reagowała (w szpitalu wyjęto z niej odłamki pocisków z działka Me-109). Przeleciałem obok Niemca w dół i aby go nie mieć na plecach, ściągnąłem gwałtownie drążek sterowy. Siła odśrodkowa wcisnęła mnie w fotel. Jednocześnie pociemniało w oczach. Gwałtownym zawrotem wleciałem w środek walki. W celowniku zobaczyłem Me-110. Moja seria była krótka. Wróg uciekał w prawo. Lecąc za nim, wykonałem zakręt po mniejszym łuku, ale kątem oka zobaczyłem jak inny Niemiec wlazł mi na ogon. Jakimś niezwykłym półwywrotem wymknąłem się spod serii jego karabinów maszynowych, która liznęła lewe skrzydło P-11. Znowu wpadłem na inny samolot Me-110, krótka seria, ponowny unik...

— Były to naprawdę chwile pełne napięcia...

— Usilnie próbowałem dołączyć do walczących kolegów. Nie udało mi się to. Zaatakowałem kolejny samolot. Po celnej serii Me-110 wyłączył się z walki. Był uszkodzony. W ponowieniu ataku przeszkadzały mi inne Me-110. Jeden z nich osłaniał go i razem z nim oddalił się. Wróciłem na główną scenę dramatycznej walki. Zobaczyłem Me-110 ostrzeliwanego przez dwa P-11. Skierowałem w niego krótką serię pocisków. Za naszą dwójką pezetelek leciał inny Me-110. Tego właśnie uchwyciłem w swój celownik. Niemiec dostrzegł mnie i pozostawił w spokoju naszą dwójkę, która zapaliła inny Me-110. Silnik mojego samolotu nadal pracował na pełnych obrotach. Wleciałem powyżej walczących i rozpocząłem kolejny atak. Niemiec lewym zakrętem próbował wymknąć się spod moich karabinów maszynowych. Lecieliśmy wprost na siebie. Widziałem jak od niego — z dwóch punktów — do mnie kierowały się ogniki. Adresowane były coraz wyraźniej. Tymczasem Me-110 rósł w oczach i wypełniał mój celownik. Wówczas nacisnąłem dźwignię spustową ładując w Me-110 dłuższą serię pocisków i... momentalnie poderwałem samolot do góry, aby uniknąć zderzenia. Seria była celna i skuteczna. Ale i mój P-11 zaatakowany równocześnie od tyłu przez inny Me-110 zapalił się w ciągu kilku sekund. Języki ognia osiągnęły kabinę, parzyły moją twarz. Należało skakać. Z ziemi mój samolot wyglądał jak płonąca pochodnia...

— Opowiadał mi o tym Pana dowódca eskadry, kpt. pil. Władysław Szcześniewski. Sądzono nawet, że Pan już nie żyje...

— Zacząłem się smażyć w kabinie. Moje szamotanie z uprzężą trwało tak długo, iż opanowała mnie rezygnacja. Byłem gotów staranować samolot wroga lub lotem nurkowym wbić się w ziemię, aby tylko piekło, w którym się znalazłem wreszcie się skończyło. Ponownie zdobyłem się na czyn desperacki. Ponowiłem próbę wydostania się z kabiny. Lewą ręką osłaniając twarz i oczy przed ogniem, odpiąłem taśmy, potem z ogromnym wysiłkiem wysunąłem się poza lewą burtę. Mój kombinezon już palił się. Znalazłem się za burtą, ale nie oddzieliłem się od samolotu. Zapomniałem rozłączyć przewód łączący słuchawki z radiostacją. Zawisłem w pozycji o tyle niewygodnej na zakleszczonym przewodzie, iż pęd powietrza odwrócił mnie plecami do kadłuba samolotu. Udało mi się nadludzkim wysiłkiem unieść na tyle, aby ręką sięgnąć do kabiny i rozłączyć przewód. Wtedy dopiero oddzieliłem się od płonącego samolotu.

— Było to zdarzenie prawdziwe, ale jak bardzo niewiarygodne...

— Ja tymczasem spadałem. Zgodnie z instrukcją powinienem otworzyć spadochron blisko ziemi. Spojrzałem na ręce: były białe, po prostu usmażone. Proszę mi wierzyć, iż w tym o czym mówię nie ma najmniejszej przesady. Wtedy patrząc na ręce pomyślałem, że dwa tysiące metrów niżej mogą okazać się zupełnie bezwładne. Pociągnąłem za uchwyt. Zapiekło tak, jakbym ujął w dłonie rozżarzony pręt. Uchwyt wgniótł się w spaloną dłoń. Pozbyłem się go kilkoma wstrząśnięciami. Po chwili odczułem szarpnięcie — czasza była otwarta.

— Na jakiej wysokości otworzył Pan spadochron?

— Około dwóch tysięcy metrów...

— I wtedy Pan ponownie znalazł się w niebezpieczeństwie...

— Wtedy zauważyłem z bliskiej odległości smugę pocisków. Była niecelna. Ale ów pirat III Rzeszy nie dał za wygraną i zaatakował mnie ponownie. I tym razem sznur pocisków nie wyrządził mi szkody. Przelatywały po mojej lewej i prawej stronie i za mną tworzyły wiązkę. Do ostrzelania mnie po raz trzeci nie doszło, ponieważ mój kolega, Jan Malinowski ze 162 eskadry, zaatakował skutecznie Niemca dwoma seriami: pierwszą zapalił prawy silnik Me-110, drugą zabił pilota. Samolot spadł na ziemię, rozbijając się doszczętnie.

— Pana dalsze losy...

— W czasie lądowania uszkodziłem sobie kręgosłup. Odwieziono mnie do szpitala w Pabianicach. Pamiętam, iż przy spotkaniu z lekarzem mówiłem kilkakrotnie: mam grupę krwi AB, twarz i ręce poparzone. Sprowadzono księdza, który dał mi ostatnie namaszczenie. Słyszałem jak mówiono, że nie wyżyję do dnia następnego. Potem na kilkanaście godzin straciłem przytomność. Lekarz zakomunikował mi, że w tym samym szpitalu leży pilot Me-110, którego zestrzeliłem. Przewieziony zostałem do Warszawy. Kilkakrotnie zmieniałem szpitale, aby nie wpaść w ręce Niemców. W tym celu zmieniłem nazwisko, przy którym pozostałem. Po wojnie ustanowiłem pierwszy rekord szybowcowy. Ukończyłem studia techniczne. Organizowałem Łódzki Zespół Lotnictwa Sanitarnego a potem przez wiele lat byłem zastępcą dyrektora Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego. Od kilku lat jestem na emeryturze.

— Dziękujemy.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

P.S. Drugiego września piloci lwowskiego dywizjonu myśliwskiego stoczyli w rejonie Pabianic jedną z najdramatyczniejszych walk powietrznych Wojny Obronnej Polski 1939 r. Po stronie polskiej wzięło udział 7 samolotów P-11 i P-7 (niekiedy walczyły tylko 4 samoloty, ponieważ co pewien czas nasi piloci lądowali, uzupełniali paliwo i amunicję): po stronie niemieckiej — 12 samolotów Me-110. Walka trwała około 70 minut. W bitwie tej piloci polscy zestrzelili 5 samolotów Me-110 i 2 uszkodzili.

[1]) Do grudnia 1939 r. nosił nazwisko Jan Dzwonek, był oficerem zawodowym lwowskiego dywizjonu myśliwskiego.

[2]) Zestrzelił dwa samoloty (Hs-126 i Me-110). Ze względu na ciężki stan zdrowia nie mógł złożyć sprawozdania z lotu bojowego. Pozostał w kraju. Komisja działająca w Londynie w 1946 r. zaliczyła mu tylko 1/2 samolotu zestrzelonego.

O potrzebie zbierania, gromadzenia dokumentów i pamiątek z przeszłości nie trzeba nikogo przekonywać. Wiedzą o tym wszyscy, choć nie każdy zgodzi się z tym, że najlepszym miejscem ich przechowywania są muzea, sale tradycji i sale pamięci. Dla wielu osób kilka pożółkłych kartek, wyblakłych fotografii przedstawia wartość bezcenną. Trudno się dziwić. To przecież cząstka ich życia, spory kawałek historii.

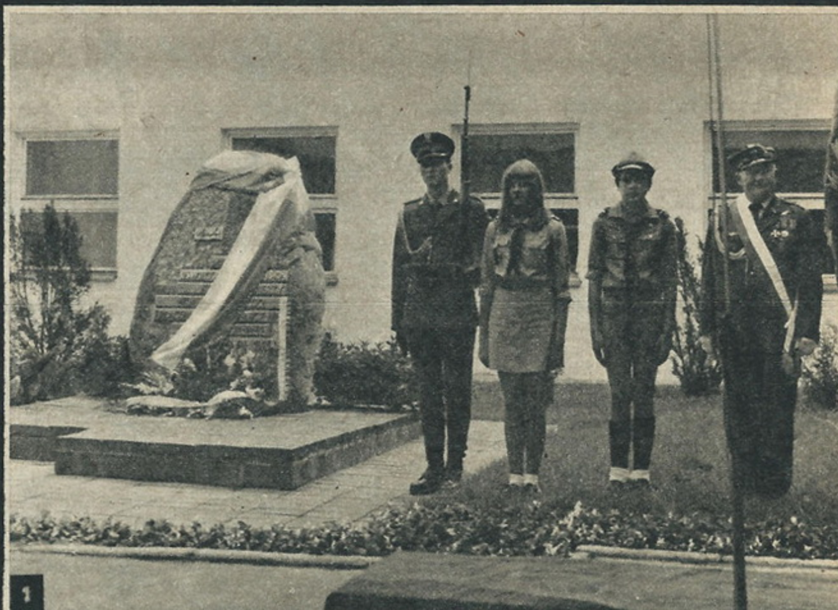
Są jednak ludzie, którzy potrafią dzielić się swoimi skarbami, rozumieją, że są one cennymi, często jedynymi dokumentami minionych lat, że nie powinny być wyłączną własnością. Przekazują więc je, by mogli korzystać z nich wszyscy. Dzięki takiej postawie, mogły powstać w wielu przedsiębiorstwach, instytucjach i ośrodkach lotniczych sale tradycji i pamięci. Ich istotą jest odtworzenie i udokumentowanie historii zakładu po to, by młodzi mogli się jej uczyć, poznawać jego tradycje.

Tak właśnie rozumieli potrzebę utworzenia Sali Tradycji i Perspektyw PLL LOT jej inicjatorzy – Zakładowy Ośrodek Pracy Ideowo-Wychowawczej przy Komitecie Zakładowym PZPR w PLL LOT.

Uroczyste otwarcie odbyło się 23 sierpnia br. w dniu Święta Lotnictwa przebiegającego pod znakiem 35-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego.

Na uroczystość przybyli: wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, sekretarz KD PZPR Warszawa Ochota Mikołaj Haryło, wicedyrektor CZLC Aureliusz Misiorek, naczelnik dzielnicy Ochota Zbigniew Lippe, dyrektor PLL LOT Włodzimierz Wilanowski, dyrektor ZRLiLK Lucjan Drzewiecki, przewodniczący ZZTD Zenon Kadziński, przewodniczący Koła ZBoWiD przy PLL LOT i ZRLiLK Kazimierz Wierzbicki oraz reprezentanci lotniczych pokoleń – seniorzy lotnictwa polskiego, weterani walk powietrznych w latach II wojny światowej przeciw niemieckiemu najeźdźcy.

Pozostałe gabloty zawierają, chronologicznie uporządkowane, pamiątki z okresu rozwoju przedsiębiorstwa, stanu obecnego i jego perspektyw. Ten ostatni punkt wydaje się pewną innowacją w sposobie organizowania tego rodzaju miejsc, których zadaniem jest dokumentacja działalności przedsiębiorstwa. W większości bowiem sal tradycji bardzo mało miejsca poświęca się współczesności, a o przyszłości niewiele można się dowiedzieć. Ekspozycja przedstawiająca perspektywy PLL LOT, a więc zakup samolotów szerokokadłubowych, budowę zespołu dworca lotniczego i hotelu PLL LOT w stolicy oraz budowę ośrodka wczasowo-kondycyjnego w Krynicy, mimo założeń, że część to jeszcze sfera planów, jest dość zobowiązująca, dopinguje i zmusza do zrobienia wszystkiego, by zostały one zrealizowane. Ekspozycja stanowi zarazem dowód jak wielkie są potrzeby przedsiębiorstwa, jak wzrasta zakres jego działalności. Sala tradycji i perspektyw PLL LOT jest, jak zapewniają organizatorzy, początkiem dużej ekspozycji pamiątek i dokumentów minionych lat. W miarę upływu czasu mają nadzieję wzbogacić ją o nowe eksponaty gromadzone na bieżąco oraz dostarczone przez wieloletnich pracowników.



1



2



4



3



5

NA ZDJĘCIACH: 1 i 2. Warta honorowa przed pomnikiem i sam pomnik ku czci poległych żołnierzy Wojska Polskiego i pracowników lotnictwa. 3. Wieńce i kwiaty od pracowników PLL LOT. 4. Moment otwarcia sali tradycji i perspektyw przez wiceministra Komunikacji gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego. 5. Jedna z ekspozycji.

Zdjęcia: Władysław Giermasiński

TRADYCJA i WSPÓŁCZESNOŚĆ

Głównym akcentem sali tradycji i perspektyw jest ogromny, wypełniający całą ścianę kilim, a na nim mapa świata wraz ze wszystkimi miastami, do których latają samoloty PLL LOT. Kilim zwraca uwagę nie tylko z racji swych rozmiarów, obrazuje przede wszystkim osiągnięcia przedsiębiorstwa w roku złotego jubileuszu.

O początkach lotnictwa komunikacyjnego świadczą bardzo wymownie pamiątki zgromadzone w gablotach, a więc zdjęcia pierwszych samolotów, dokumenty o pierwszych przelecianych kilometrach, przewiezionych pasażerach, towarach.

O tym jak wielką wagę przywiązuje się w PLL LOT do tradycji, jak również do uczczenia i uhonorowania miejsc pamięci narodowej, świadczy druga w tym dniu uroczystość – przeniesienie tablicy pamiątkowej ku czci poległych żołnierzy Wojska Polskiego i pracowników lotnictwa, straconych przez hitlerowskiego okupanta, znajdującej się na terenie Centralnego Portu Lotniczego na Okęciu.

Warto przypomnieć jej, krótką wprawdzie lecz wielce wymowną, historię. Dwa lata temu, 31 października 1977 r., z inicjatywy Klubu Oficerów Rezerwy przy PLL LOT, została wmurowana i odsłonięta tablica upamiętniająca walki w obronie lotniska w 1939 r., działalność Ruchu Oporu oraz poświęcona czci pięciu powieszonych przez Niemców 15 sierpnia 1942 r. pracowników lotnictwa: Tomasza Binenta, Aleksandra Goetze, Stanisława Jackowskiego, Jana Nowaka i Hieronima Płoczyńczyka. Tablicę umieszczono na ścianie hangaru.

Z czasem zarząd lotniczego koła ZBoWiD i Klubu Oficerów Rezerwy postanowił przenieść tablicę na bardziej eksponowane i dostępne dla wszystkich miejsce – przy frontonie krajowego dworca lotniczego. Po uzyskaniu zgody Komitetu Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa, rozpoczęto realizację zamierzenia.

Odsłonięcia pomnika dokonał wiceminister Komunikacji, gen. dyw. pil. J. Raczkowski. Głównym celem, który przyświecał inicjatorom przeniesienia tablicy pamiątkowej z terenu zamkniętego przed krajowy dworzec lotniczy było lepsze wyeksponowanie i udostępnienie miejsca pamięci narodowej dla wszystkich korzystających z lotniska, dla mieszkańców dzielnicy, dla młodzieży.

BARBARA RYZY JAWORSKA

LPW w TORUNIU

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

Obozy Lotniczego Przysposobienia Wojskowego odbywają się co roku w kilku aeroklubach regionalnych. Organizowane są wyłącznie dla kandydatów do lotnictwa wojskowego i to tylko tych, którzy przeszli pozytywnie badania lotniczo-lekarskie oraz zdali egzamin wstępny do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Na obozy LPW trafia młodzież z aeroklubów oraz ta, która nie zetknęła się jeszcze praktycznie z lotnictwem. Obok więc młodych pilotów szybowcowych i rzadziej samolotowych, junakami LPW mogą być kandydaci bez żadnego przeszkolenia lotniczego. Wszyscy jednak mają jednakową szansę zostać w przyszłości pilotami samolotów wojskowych. Oczywiście podczas szkolenia w ramach LPW szybownikom łatwiej na ogół idzie nauka latania na samolotach niż ich kolegom spoza aeroklubów. Na półtoramiesięcznym obozie LPW polatać sobie mogą jednak wszyscy.

Jednym z organizatorów tegorocznych obozów LPW był Aeroklub Pomorski. Szesnastu umundurowanych już junaków pracowicie ale i przyjemnie spędziło czas na toruńskim lotnisku, i nie tylko na lotnisku. Oprócz bowiem samego latania mieli sporo rozrywek. O jedno i drugie dobrze dbali kierownictwo i pracownicy aeroklubu w Toruniu. Jeśli chodzi o samo latanie, to junacy LPW mieli do dyspozycji samoloty Zlin-42M, lekkie, prawidłowe w pilotażu, przyjemne i komfortowe maszyny. Każdy z junaków spędził na nich w powietrzu po kilkanaście a nawet więcej godzin – najpierw pod czujnym okiem doświadczonych instruktorów a potem samodzielnie, chociaż ta sztuka nie udała się jeszcze wszystkim. Na tym, wstępnym etapie drogi do zawodu oficera pilota liczy się jednak przede wszystkim praktyczne zapoznanie się z lataniem na samolotach i przekonanie się do latania. Ten egzamin junacy toruńskiego LPW zdali pomyślnie. (kh)











LOTNIOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA



W dniach 29 lipca — 12 sierpnia br. odbyły się w St. Hilare du Touvet, w pobliżu Grenoble, lotniowe mistrzostwa świata. Jak już podawaliśmy, wzięła w nich także udział 5-osobowa ekipa polska. Było to możliwe dzięki pomocy organizacyjnej Aeroklubu PRL oraz finansowej Zakładów Mera Elwro i GKKFiS. Również Zjednoczenie Polsport, PLL LOT oraz Skrzydlata Polska dopomogły w przygotowaniu reprezentacji Polski do tej wielkiej imprezy, w której uczestniczyło 26 krajów.

Lotniowe mistrzostwa świata odbywały się w podalpejskim paśmie górskim nad Iserą, przy różnicy poziomu pomiędzy startem i lądowaniem ok. 50 m. W zawodach startowało 182 zawodników, w dwóch klasach lotni. Wykonano, co należy podkreślić, ponad 2 000 lotów bez poważniejszego wypadku.

W klasie pierwszej wyniki przedstawiają się następująco: **1. Josef Guggenmos (RFN) — 37 192 pkt., 2. Johnny Carr (Anglia) — 36 688 pkt, 3. Gerard Thevenot (Francja) — 35 304 pkt, 4. Heinz Doerler (Austria) — 34 924 pkt, 5. Steve Moyes (Australia) — 34 213 pkt.**

Wyniki w klasie drugiej: **1. Rex Miller (USA) — 34 497 pkt, 2. Wolfgang Hartl (Austria) — 32 463 pkt, 3. Hans Olschewsky (RFN) — 31 993 pkt, 4. Werner Muller (Szwajcaria) — 30 340 pkt, 5. Tom Vayda (USA) — 30 313 pkt.**

Klasyfikacja drużynowa: **1. Francja, 2. Anglia, 3. RFN, 4. Austria, 5. USA. Drużyna polska zajęła 20 miejsce**, za Szwecją i Holandią, a przed Danią. Jest to oczywiście wynik, który zawiódł nasze ambicje i który mógłby być lepszy, gdyby nie następujące czynniki: niekompletny skład ekipy (liczył się wynik pełnego, 8-osobowego zespołu); bardzo odmienne warunki rozgrywania zawodów od występujących w kraju i zbyt późny przyjazd; niedostateczne osiągi polskich lotni, wykonanych przez zawodników, w stosunku do fabrycznych lotni zagranicznych.





Uczestnictwo w tej wielkiej imprezie należy jednak uznać za **ważne wydarzenie w historii polskiego sportu lotniowego.** Pozwoliło ono zebrać cenne doświadczenia, poczynić obserwacje i wysnuć wnioski, które dopomogą w rozwoju tej pięknej i dynamicznie rozwijanej w naszym i w innych krajach dyscyplinie. Między innymi bardzo istotne jest to, że po raz pierwszy większa grupa doświadczonych pilotów i zarazem konstruktorów lotniowych z różnych stron Polski miała możność zapoznania się z najwyższą techniką pilotażu zawodniczego oraz z najnowszym sprzętem, reprezentowanym przez ok. 50 typów lotni.

Przypomnijmy, że reprezentantami Polski byli: **Zdzisław Kołodziej** (lotnia BALANS), **Józef Korol** (lotnia KOBUZ), **Włodzimierz Tałańczuk** (lotnia WT-09), **Janusz Wasilewski** (lotnia ENIGMA), **Jerzy Wolf** (lotnia Z-79). Członkowie ekipy polskiej dołożyli starań, aby w sportowej walce dobrze zaprezentować polski sport lotniowy. Przyczyniła się do tego również ofiarna praca i wysiłek kierownika ekipy, doc. dr. inż. **Jerzego Wolfa**, który ponadto pełnił funkcję członka międzynarodowego jury oraz uczestniczył w pracach Komisji Lotniowej Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI-CIVL). Wyjazd ekipy z wielkim nakładem trudu przygotował wspólnie z kierownikiem ekipy płk rez. **Zdzisław Szwedziuk** z Aeroklubu PRL.

NA ZDJĘCIACH:
1. Wystartował Zdzisław Kołodziej na swojej lotni BALANS.
2. Start kierownika ekipy Jerzego Wolfa na zupełnie nowym typie lotni Z-79.
3. Lotnie na starcie LMŚ w St. Hilare du Touvet w pobliżu Grenoble — we Francji.
Zdjęcia: Jerzy Wolf



NASZE SPECJALNOŚCI

Ta wizyta była już bardzo dawno zaplanowana, ale dopiero w połowie sierpnia odwiedziłem dyrektora Centrum Badań Kosmicznych PAN, prof. dr. hab. Stanisława Grzędzielskiego (na zdjęciu). Oto przebieg rozmowy, starannie zanotowany, częściowo przy użyciu najnowszych urządzeń elektronicznych.

— Panie profesorze, minęły już trzy lata, jak działa Centrum Badań Kosmicznych Może warto coś podsumować lub też wymienić co do tej pory zrobiono?

— Nie są to jeszcze trzy pełne lata. Zaczęliśmy pracę formalnie 1 lutego 1977 r. A tak naprawdę — 1 kwietnia 1977 r. Lista prac była by obszerna. Wymienię zatem niektóre. Na przykład, jeśli chodzi o fizykę kosmiczną zarysowało się coś, co można nazwać polską specjalnością w programie międzynarodowym Interkosmos, a mianowicie badania przy użyciu analizatorów promieniowania elektromagnetycznego w szerokim zakresie częstotliwości, od ułamków Hz do GHz. Cały ten zakres, z grubsza biorąc radiowy, jego kosmiczne aspekty stały się naszą, polską specjalnością. Nie dlatego oczywiście, że myśmy to uchwalili na zebraniu załogi, tylko dlatego, że istnieje potrzeba tego rodzaju badań w łonie Interkosmosu i kraje członkowskie do nas właśnie zwracają się o wykonanie pomiarów w określonych przedziałach częstotliwości, gdyż zarówno jeśli chodzi o założenia teoretyczne jak i realizację praktyczną specjalnej aparatury, mamy w tej dziedzinie duże doświadczenie, poparte konkretnymi wynikami. Wiadomo zatem, że Polska tą tematyką się zajmuje i dysponuje możliwością budowy odpowiedniego sprzętu, a zatem nie ma potrzeby powtarzania, powielania tego działania. Fakt dla nas bardzo miły i jesteśmy z tego dumni, ale nie chciałbym powiedzieć, że to wyłącznie zasługa CBK, iż techniki kosmiczne u nas się narodziły. Zostało to zapoczątkowane przez zespoły uczonych w Toruniu, którzy w 1973 r. zrealizowali program Kopernik-500. Ale pierwsze prace nad tym programem sięgają lat 1968—69. Można zatem powiedzieć, że na fali kopernikańskiego eksperymentu wypłynęła nasza specjalność. W każdym bądź razie pierwszy impuls nadany został w Toruniu. A w ogóle warto zastanowić się nad faktem, jak jeden dobrze przygotowany eksperyment może stać się zaczątkiem rozwoju szerokiej dziedziny. I w tej dziedzinie, o której wspominam, jesteśmy uznawani za przodujących i dziedzina ta dobrze się rozwija.

— Czy tylko w tej dziedzinie mamy osiągnięcia?

— Również w geodynamice. Mogę nawet dodać, że reprezentujemy w tej dziedzinie dobry poziom światowy. Zaraz wyjaśnię, jak do tego doszliśmy. Udało się nam uruchomić zespół metod pomiarowych o bardzo szerokim zakresie, z uwzględnieniem zarówno technik klasycznych jak i najbardziej współczesnych. Do klasycznych zaliczam pozycyjne pomiary astronomiczne, a do nowoczesnych — pomiary przy użyciu techniki laserowej. Jesteśmy pierwszymi, którzy w krajach socjalistycznych rozpoczęli pomiary metodą dopplerowską. Chodzi o wyznaczania pozycji stacji naziemnej w stosunku do sztucznego satelity, co ma ogromne znaczenie dla geodezji. Pomiary te możliwe były dzięki nawiązaniu współpracy z Austrią, skąd uzyskaliśmy niezbędną aparaturę i pomoc specjalistów. W pomiarach tych uzyskaliśmy bardzo dobre wyniki, no i jesteśmy pionierami w rodzinie Interkosmosu.

— Ale Austria nie należy do Interkosmosu...

— Nie należy, ale współpraca nauki nie ma określonych granic, bo przecież z naszych osiągnięć korzystają również i inne kraje. Naturalnie nie poprzestajemy na sukcesach. Już przygotowaliśmy program budowy własnej aparatury radiowej, dzięki współpracy z Instytutem Lotnictwa. Koniecznie muszę znów podkreślić, że nie są to wyłącznie zasługi Centrum Badań Kosmicznych. W Instytucie Geofizyki działała przecież grupa ludzi od ponad 10 lat. Wypracowano metody i nawiązano kontakty międzynarodowe. My zatem dyskontujemy w pewnym sensie prace poprzednio prowadzone, które u nas są obecnie rozwijane.

— Wspominał Pan o technice laserowej. Czy i w tym kierunku zamierzamy coś robić?

— Mamy urządzenie laserowe do pomiaru odległości do satelity. Zostało ono wykonane wspólnie przez kraje uczestniczące w programie Interkosmos. Nasz dalmierz laserowy ma zasięg około 2 000 km, przy dokładności około 0,5 m. I w tym miejscu mogę powiedzieć, że jesteśmy inicjatorami budowy nowego dalmierza, drugiej generacji. Urządzenie będzie miało kilka razy większy zasięg i 5-krotnie wyższą dokładność. Wierzymy, iż uda nam się to zrobić w Polsce, naturalnie przy współdziałaniu wielu zakładów i instytucji, między innymi z WAT i MERĄ na czele. Sami nie zdołamy wszystkiego wykonać. Jesteśmy koordynatorem całości prac. Mamy nadzieję, że nasz przyrząd stanie w czołówce tego rodzaju urządzeń, znanych za granicą.

— A teledetekcja?

— Rozwijamy budowę aparatur niezbędnych do naziemnych pomiarów, które w powiązaniu z pomiarami lotniczymi i satelitarnymi dają dopiero wyniki uchwytne. Kraje uczestniczące w programie Interkosmos nie mają jeszcze systemu operacyjnego, który by zbierał wszystkie dane z wymienionych trzech poziomów. Zaczęliśmy od budowy spektrometrów. Zobaczymy, co zdołamy w tym zakresie zrobić. Stawiamy pierwsze kroki, zupełnie jak na nieznanej planecie.

— Wolno przypuszczać, że i w zakresie teorii coś robiono w CBK?

— Mówiłem istotnie najpierw o sukcesach konstrukcyjno-technicznych. Nie trzeba jednak zapominać, że rozwinęliśmy również grupy teoretyczne. Jeśli o nich mniej mówiłem dotąd to dlatego, że w Polsce łatwiej zajmować się teorią niż zbudować konkretne urządzenia. Mamy zespoły teoretyków. Cieszymy się, że są oni zapraszani na wykłady za granicę, że są otaczani szacunkiem na Wschodzie i Zachodzie. Ale wiemy z praktyki, że znacznie trudniej jest zajmować się np. sprawami budowy aparatur niż obcować wyłącznie z tak zwaną literaturą przedmiotu. I dlatego pozwoliłem sobie właśnie te prace uwypuklić w naszej rozmowie.

— Czy można prosić o kilka informacji na temat zamierzeń centrum?

— Wśród głównych kierunków jakie będziemy starali się rozwijać są m. in. techniki badania plazmy okołoziemskiej. Chcemy prowadzić te badania różnymi sposobami. Chcemy, jednym słowem, jeszcze lepiej niż dotąd wykorzystywać wielkie laboratorium, jakim jest przestrzeń kosmiczna; laboratorium nie do zastąpienia i nie do zrealizowania w warunkach ziemskich. Jeśli chodzi o geodynamikę, ambicje nasze sięgają również wysoko. Otóż chcemy dokonywać pomiarów przy pomocy sztucznego satelity z subsatelitami, które byłyby polskimi obiektami kosmicznymi. Subsatelity takie umożliwiałyby na przykład mierzenie lokalnego gradientu pola grawitacyjnego. Byłby to eksperyment na obecnie najwyższym poziomie światowym.

— Sądzę, że wyniki prac CBK w jakiś sposób są upowszechniane wśród specjalistów w kraju i za granicą?

— Naturalnie, dbamy o publikację własnych prac w czasopismach międzynarodowych. Wydajemy wewnętrzne publikacje. Przystępujemy do reorganizacji przejętego czasopisma Artificial Satelites, wydawanego w języku angielskim. Chcemy zrobić nieco mocniejsze czasopismo, które by weszło do naukowych ośrodków zagranicznych z większym jeszcze ładunkiem materiałów.

— Jestem częstym gościem w CBK. Widzę tu bardzo dużo młodych ludzi, nawet studentów. Następne zatem pytanie. Jak Pan, jako dyrektor instytucji zapewnia sobie dopływ nowych kadr?

— Potrzebujemy kadr różnego rodzaju. Jesteśmy placówką nastawioną na badania eksperymentalne, a zatem musimy mieć i optyków i mechaników i inżynierów innych specjalności, którzy jednak zdolni są do poruszania się bez większych trudności w technikach kosmicznych. Specjalistów takich nie kształcimy. A zatem musimy oprzeć się na absolwentach wielu uczelni, w szczególności Politechniki Warszawskiej i Uniwersytetu Warszawskiego. Mamy odpowiednią umowę o współpracę z Instytutem Podstaw Elektroniki PW. Prowadzimy wspólnie kilka tematów. Podobną umowę zamierzamy podpisać z innymi instytutami PW. Prowadzimy szeroką akcję wciągania studentów do prac naukowych. Na przykład, spółdzielnia studencka wykonuje dla nas niektóre ważne przyrządy. Wielu studentów korzysta z prac zleconych przez CBK. Studenci z różnych wydziałów politechniki, stale odbywają u nas staże, robiąc prace zaliczeniowe i dyplomowe. Jest to praca bardzo konkretna i zawsze porządny kawałek roboty studentów pozostaje u nas w postaci potrzebnej aparatury czy jej części. W roku ubiegłym przewinęło się u nas ponad 50 studentów. Tu robione są także prace magisterskie. Mogę powiedzieć, że na przykład działająca u nas automatyczna radiowa stacja rejestrująca stan jonosfery została wykonaną przez studenta była to jego praca magisterska. Oby takich więcej. Wielu dyplomantów wraca do nas. Tak rosną nasze kadry.

— Na zakończenie, tradycyjne prawie pytanie: Jak doszedł Pan do stanowiska dyrektora Centrum Badań Kosmicznych?

— Jestem astrofizykiem. Ukończyłem astronomię na Uniwersytecie Warszawskim i w ramach astronomii zająłem się astrofizyką. Zajmowałem się strukturą Galaktyki i jej dynamiką oraz innymi zagadnieniami z tym związanymi. Ale cierpiałem trochę z tego powodu, że wiele prac które prowadziłem i które były prowadzone, były to prace spekulatywne z tego powodu, że liczba danych obserwacyjnych jest niewielka. W połowie lat 60-tych, dzięki rozwojowi badań kosmicznych zaczęło napływać bardzo dużo informacji z rejonów okołoziemskich i międzyplanetarnych. Zacząłem odczuwać niedosyt. Oto ja ciągle obracam się na terenie spekulatywnym, a tutaj płynie lawina informacji z rejonów bliższych, bardziej uchwytnych! W 1966 r. zdecydowałem się na zmianę zainteresowań, mimo iż nie zerwałem po dziś dzień z astrofizyką — na badania kosmiczne. Mogę dodać, że nie tylko ja jeden. Wkrótce tworzyliśmy pewną grupę ludzi z różnych środowisk naukowo-badawczych. I ta grupa stała się zalążkiem obecnego CBK.

— Wyobrażam sobie, że godzi Pan pracę dydaktyczną z funkcją dyrektora CBK bez większych trudności?

— Zadanie nie jest łatwe. A byłoby może i bardzo miłe, gdyby nie ciągła obawa o nasz lokal, o ten barak, w którym się mieścimy i na który... mamy już nakaz rozbiórki. Wierzę jednak, że potrafimy pokonać obecne trudności i znajdziemy odpowiedni lokal.

— Do tej optymistycznej wypowiedzi trudno jest coś dodać. Myślę, że ruszy budowa pomieszczeń obok Centrum Astronomicznego na warszawskich Siekierkach. Dziękujemy Panu Profesorowi za rozmowę.

Rozmawiał: PAWEŁ ELSZTEIN

Powietrzny zwiad



SKRZYDLATEJ

Henryk Kucharski

22



W Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej (dwa pierwsze zdjęcia), w Centrum Szybowcowym, na starcie mistrzostw Polski juniorów (zdjęcia następne). Przy spadochronie – Elwira Czubaj ze Słupska.

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

W PIOTRKOWIE...

W kolejny powietrzny zwiad wyruszam z Bernardem Koszewskim na pokładzie. Z tym zasłużonym dla lotnictwa fotoreporterem zaczynałem nasze zwiady pięć lat temu. Trasę wyznaczają potrzeby zawodowe Bernarda jako pracownika Aeroklubu PRL. Pomimo iż mamy do dyspozycji szybkiego Jaka-12A, z Warszawy do niezbyt odległego Piotrkowa lecimy ponad godzinę. Hamuje nas silny, przeciwny wiatr. Jest mglisto i zimno a to przecież dopiero 24 sierpnia. Piotrków wita nas kolorowymi elewacjami nowo odnawianych domów. To wynik przeddożynkowych porządków w całym mieście. Pogoda wciąż kiepska, tymczasem na starcie lotniska w Piotrkowie pełno szybowców, w tym akrobacyjhe Kobuzy. Czekają na poprawę pogody. Ostatnie treningi chcą przeprowadzić reprezentaci gospodarzy na mające się tu odbyć za kilka dni Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Szybowcowej. Przy Zlinach 42M krzątają się junacy LPW. Zostały im jeszcze ostatnie loty.

Na obrzeżu pola wzlotów widać rozpoczęte prace ziemne. To początek melioracji i renowacji lotniska, które będzie zamknięte przez cały przyszły rok. Równolegle z pracami ziemnymi wznoszone będą: pawilon hotelowo-gastronomiczny i nowy hangar z przybudówką. Rozbudowywany będzie także hangar istniejący. O tych i innych planach rozbudowy Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej z przejęciem mówi mi jego kierownik kmdr por. pil. mgr Stanisław Kolasa.

– A gdzie latać i skakać będą członkowie AZP w 1980 r.? – pytam.

– Na przyszły sezon przenosimy działalność lotniczą do filii naszego aeroklubu w Tomaszowie Mazowieckim. Tam też w pierwszym roku swej działalności latać będą członkowie filii Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej przy PLL LOT – dodaje S. Kolasa.

Zaskoczony taką informacją, pytam o bliższe szczegóły. Okazuje się, że już w najbliższych tygodniach, na mocy porozumienia AZP i PLL LOT ma urzeczywistnić się pragnienie lotników komunikacyjnych, którzy od dawna chcieli mieć dla siebie i swych rodzin możliwość latania sportowego, czynnego wypoczynku i rekreacji na lotnisku aeroklubu. To, że pracownicy LOTU korzystać będą ze sprzętu i lotniska aeroklubu w Piotrkowie a nie np. Aeroklubu Warszawskiego, ma swoja wymowę. Z tej fuzji korzystć będą jednak obie zainteresowane strony, bowiem LOT ma objać patronat nad AZP.

O sprawach szkolenia, treningu i wyczynu rozmawiam z szefem wyszkolenia, Stanisławem Marlińskim, który w AZP znalazł klimat do wykazania się pełnią swych zdolności organizacyjnych i umiejętności lotniczych. Szef przypomina lipcowy obóz szybowcowo-spadochronowy, zorganizowany przy pomocy ZW ZSMP w Piotrkowie. Uczestniczyło w nim 57 pilotów i skoczków spadochronowych. Szkolono podstawowo, trenowano, latano i skakano wyczynowo. Przez AZP jako Ośrodek Szkolenia Samolotowego przewinęło się sporo pilotów z innych aeroklubów. Szczupłą zawodową kadrę instruktorską dzielnie wspomagali instruktorzy społeczni. S. Marliński wyróżnia szczególnie. Janusza Pola, Jerzego Bohusza, Jacka Bednarka, Stanisława Kosteckiego. Janusza Szymańskiego i Mariusza Muszkieta. Spośród szkolonych pilotów i spadochroniarzy wyróżnili się natomiast: Kazimierz Haman, Krzysztof Nowak, Małgorzata Kopeć, Anna Jakubowska, Cezary Witkowski, Janusz Gaj, Roman Cieślik, Jacek Kowalski, Krzysztof Banaszczyk i inni.

2 300 godzin wylatanych na samolotach, niewiele mniej na szybowcach, ponad 1 000 skoków spadochronowych, 5 diamentów i 3 złote odznaki szybowcowe, liczne uprawnienia lotnicze, organizacja obozów i imprez, to tylko niektóre dowody aktywnej działalności Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej w br. Wiele wskazuje jednak na to, że lotnicza działalność AZP w najbliższych latach będzie jeszcze bardziej owocna.

... I LESZNIE



Uprzejmie i rzeczowo odprawiony przez zawiadowcę lotniska w Piotrkowie, Ryszarda Szulca (były pilot wojskowy, działacz Aeroklubu Łódzkiego, wiceprezes Łódzkiego Klubu Seniorów Lotnictwa) znów zasiadam za sterami. Pogoda minimum. Nasza SP-AWA pewnie jednak zmierza do Leszna. Zgłaszam się przez radio. Lotnisko puste, zawiadowca mgr Tadeusz Lisiecki pozwala więc lądować z długiej prostej.

Chwila odpoczynku w lotniskowej kawiarence. Przysiada się do nas szef techniczny Centrum Szybowcowego Grzegorz Waśkowiak. W Lesznie pracuje od 1951 r. Przeniósł się tu razem z byłą Szkołą Szybowcową w Rzadkowie, gdzie pracował przez rok. Opowiada przede wszystkim o pracownikach pionu technicznego, o sprzęcie lotniczym, o pracy. Podkreśla wysokie kwalifikacje i pracowitość personelu technicznego Centrum. Z mechaników najbardziej doświadczonych wyróżnia m. in. Mieczysława Wilczaka, Kazimierza Mikołajczyka, Józefa Boniaka, Leona Kusia, z młodych — Andrzeja Janiszewskiego.

— Wszyscy nasi mechanicy znają rzemiosło i można na nich polegać. To ważne, bowiem roboty mamy bardzo dużo — mówi G. Waśkowiak.

Kierownika Centrum Szybowcowego, kmdr. por. pil. dr. Bogusława Budzyńskiego zastajemy podczas pracy w jego gabinecie pełnym... kwiatów.

— To dowód pamięci społeczeństwa Leszna i jego okolic o lotnikach — uprzedza pytanie komandor. Wszak wczoraj było Święto Lotnictwa.

To bardzo miłe. Wielu dowodów sympatii od społeczeństwa doznali także lotnicy Piotrkowa, i z pewnością nie tylko tych dwóch ośrodków lotnictwa sportowego.

Z rozmowy z kierownikiem CS pragnę podkreślić jedno wypowiedziane przez niego zdanie: **jest u nas, w Centrum twórcza atmosfera pracy.**

Może to tylko cieszyć, tym bardziej, że na temat tejże atmosfery różne bywały opinie.

O pracy decydują jej rezultaty a te w Centrum Szybowcowym zasługują na uwagę. Tylko w br. zorganizowano tu szybowcowe mistrzostwa Polski seniorów i juniorów, tu trenują niemal bez przerwy czołowi szybownicy kraju zwłaszcza członkowie kadry narodowej i kadry juniorów, oraz liczne grono pilotów mniej znanych, przyjeżdżających tu na kolejne turnusy. Centrum co roku zasila budżet Aeroklubu PRL pokaźną sumę dewiz za latanie w Lesznie pilotów zagranicznych. Przez Centrum w 1978 r. przewinęło się łącznie ok. 350 pilotów a w br. roku, pomimo że to jeszcze nie koniec sezonu, prawie tyle samo, w tym 20 szkolonych podstawowo. W ub. r. szybownicy zdobyli tu 30 diamentów a w br. ponad 20 diamentów pomimo częstych zawieszeń lotów, które bardzo ograniczają szybowcową działalność wyczynową. W 1978 r. wylatano w Lesznie 12 000 godzin na szybowcach a w br. już 10 000 godzin. Podczas tegorocznego lata CS było także organizatorem lotniczego obozu przysposobienia obronnego, w którym m.in. uczestniczyła młodzież z telewizyjnego klubu Orbita. Centrum m.in. przygotowuje szybowcowe ekipy do występów zagranicznych i z lotniczym programem uczestniczy w wielu imprezach regionalnych. W Aeroklubie Leszczyńskim Centrum Szybowcowym znajdują zajęcia kandydaci na lotników i najmłodsi piloci oraz rekordziści świata. Dnia tu się nie liczy. O intensywności latania i jego wynikach decyduje pogoda i... zezwolenia na przeloty. Tej ostatniej sprawie w rozmowie ze mną wiele słów poświęca także trener kadry narodowej mgr Józef Dankowski.

Następnego dnia rano 50 szybowców powędrowało na start. To widok w Lesznie normalny. Gdy odlatywałem w południe, jeszcze czekały na pogodę.

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

SPOSTRZEŻENIA

Pracowite było tegoroczne lato na aeroklubowych lotniskach. Efekty szkoleniowe i sportowe byłyby jednak częstokroć większe, gdyby nie rozliczne trudności dnia codziennego, poważniejsze lub drobne ale denerwujące, różne lub podobne w poszczególnych aeroklubach.

Oto podstawowe szkolenie szybowcowe za wyciągarką. Często, o wiele za często grupa młodzieży musi przerywać loty. Znów odmówiła pracy wyciągarka lub ściągarka. Części zamiennych brak już od dawna. Służba techniczna aeroklubu musi więc sama dorabiać różne elementy bądź postarać się, by wykonano je w jakimś zaprzyjaźnionym zakładzie pracy. Dożywające żywota wyciągarki Żubr, ściągarki Ryś i szybowce Czapla ledwo dyszą. Skupia się więc je, jeszcze jako tako sprawne, w kilku aeroklubach i próbuje eksploatować, do końca. I słusznie, bowiem latanie za wyciągarką jest znacznie tańsze niż za samolotem. Tymczasem nic słyszy się nic o nowym sprzęcie tego rodzaju. Wynika z tego ,że Aeroklub PRL stać tylko na szkolenie szybowcowe... droższe, za samolotem.

Z samolotami też jednak coraz gorzej. Wiele pogodnych dni zmarnowali szybownicy z powodu braku holówek. Znaczna część aeroklubów regionalnych podczas tegorocznego lotniczego lata dysponowała zaledwie jednym samolotem holującym. Każdy jego przegląd, każda usterka wyłączała z latania dość liczne aeroklubowe szybowce i przede wszystkim pilotów. Jeśli jednak nawet holówka była, nie zawsze zdążała na czas wyholować wszystkie, znajdujące się na starcie szybowce.

Wiadomo, że szybownictwo, zwłaszcza to bardziej zaawansowane, to przede wszystkim przeloty. Niestety, ileż to razy wyczynowi szybownicy słyszeli z ust instruktora czy szefa wyszkolenia:

— Na przelot to ja was mogę puścić ale pamiętajcie, że jak wylądujecie przygodnie to będziecie czekali nie wiadomo dokąd, bo nasz aeroklub nie ma czym ściągać szybowców.

Jeśli chodzi o samoloty, to ich brak odczuwają także piloci rajdowo-nawigacyjni i akrobaci a nawet... junacy LWP. Zdawało się, że problemy latania samolotowego w aeroklubach rozwiążą w znacznej mierze Kolibry, których produkcję rozpoczęło Centrum Naukowo-Produkcyjne Samolotów Lekkich PZP-Warszawa. Okazuje się, że szanse na zaspokojenie samolotowych potrzeb Aeroklubu PRL nie są tak wielkie, jakby się wydawało. Przyczyną jest zbyt wysoka, jak na aeroklubową kieszeń, cena Kolibrów.

Tymczasem młodzież coraz liczniej zgłasza się do aeroklubów, pomimo iż te zaniechały w zasadzie agitacji młodzieży do lotnictwa. Wydaje się, że coraz skuteczniej popularyzują lotnictwo środki masowego przekazu, w czym szczególną rolę przypisać należy telewizji. Niektóre aerokluby regionalne nie wiedzą już jednak co zrobić z nadmiarem chętnych do latania. Na szkolenie szybowcowe przyjmowani są więc tylko najlepsi z najlepszych i najbardziej wytrwali. Część kierowana jest na szkolenie spadochronowe. Innym obiecuje się szkolenie za rok a może za dwa. Taką próbę czasu wytrzymują tylko nieliczni.

Szkoda, że aerokluby nie mogą przygarnąć wszystkiej, ciekawej lotnictwa młodzieży. Nie mają jednak takich możliwości. W tej sytuacji aż się prosi o powrót do masowego i taniego szkolenia w powietrzu. Lotnictwo sportowe powinno bowiem patrzeć na młodzież nie tylko pod kątem jej przyszłej pracy zawodowej w lotnictwie — a taka praktyka przeważa obecnie; lotnictwo sportowe powinno być także a może przede wszystkim sposobem wyżycia się młodzieży, okazją do lotniczej przygody, formą wychowania o wielu aspektach, rekreacją wreszcie.

Halny

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

PORAŻKI TEŻ UCZĄ...

W sporcie liczą się zarówno sukcesy, jak i porażki. I jedne i drugie mogą być pomocne dla dalszego doskonalenia formy. Tak jak nie wstydzimy się sukcesów, prawdziwi sportowcy nie powinni się wstydzić porażek. W dniach 11–17 czerwca na Krymie (ZSRR) odbyły się międzynarodowe zawody modeli na uwięzi. Było to piękne spotkanie modelarzy lotniczych państw socjalistycznych. No i na tych zawodach dostaliśmy porządne lanie, nie odgrywając najmniejszej roli, poza jedynym L. Podgórskim, który w modelach redukcyjno-latających wywalczył 3 miejsce, co dla mistrza tej klasy co nasz zawodnik nie było sukcesem.

Od zawodów na Krymie upłynęło sporo czasu. Nikt z uczestniczących w tej imprezie, jeśli chodzi o naszych zawodników, nie podzielił się doświadczeniami, nawet po porażce sportowej, nikt nie uważał za stosowne poinformować innych kolegów o przebiegu zawodów. Myślę, że tylko dlatego nikt nie wspomina o krymskiej imprezie, bo nie przywieziono pucharów i złotych medali... Rozumowanie takie wydaje się jak najbardziej błędne i nie da się ukryć, że świadectwo wystawia uczestnikom startującym w barwach APRL. Można by przypuszczać, że niektórzy opublikują swe doświadczenia w Modelarzu. I tam jednak nie znajduję śladów krymskich zawodów. Dla historii tej porażki sportowej, do której nikt nie chce się przyznać, podaję — za prasą CSRS — wyniki międzynarodowych zawodów na Krymie.

W kategorii F2A pierwsze miejsce zajął W. Maslenkin (ZSRR) — 253,52 km/h, 2. Ch. Kitipow (Bułgaria) — 244,89 km/h, 3. S. Segedi (Mongolia) — 240 km/h.

Kategoria F2B: 1. A. Kolesnikow (ZSRR) — 1897 pkt., 2. A. Listopad (ZSRR) — 1951 pkt., 3. I. Czani (CSRS) — 1877 pkt.

Kategoria F2C: 1. Zespół Jefremow — Kuźniecow (ZSRR) przed zespołami Kolev — Petrov z Bułgarii i Balogh — Dorant z Mongolii.

W kategorii F2D zwyciężył zespół Doroszenko — Doroszenko (ZSRR) przed zespołami: Golle — Schindle z NRD i Steiner — Kryška z CSRS.

W kategorii F4B pierwszy był W. Kramarenko (ZSRR) startujący z modelem samolotu An-26 —1271,4 pkt., przed A. Babyszem z ZSRR i Lechem Pogórskim z Polski.

Zespołowo zwycięstwo odnieśli zawodnicy reprezentacji ZSRR, przed ekipami Ukrainy, Bułgarii i CSRS.

Tak to więc wyglądało w rzeczywistości i absolutnie nie powinniśmy się wstydzić, że wygrali lepsi od nas. Pewnie, niektórzy starsi modelarze mogą powiedzieć, iż pamiętają te czasy kiedy np. koledzy z Bułgarii podpatrywali nasze osiągnięcia i zazdrościli nam sukcesów. Dziś my im musimy zazdrościć niezwykłego rozmachu organizacyjnego i doskonałego przygotowania w wielu klasach modeli latających. Ale nie tylko. Przecież na nowosądeckiej imprezie poświęconej modelarstwu kosmicznemu również naszym zawodnikom nie dopisało ani szczęście, ani chyba przygotowanie. Bułgarzy byli lepsi i oni stali na podium zwycięzców. Czy dlatego nie powinniśmy w ogóle pisać o zawodach, o wspaniałym spotkaniu młodzieży w Aeroklubie Podhalańskim, terenie, dodam działalności znakomitego organizatora i konstruktora modeli kosmicznych J. Jarończyka z Muszyny...

Wolno przypuszczać, że po niepowodzeniach, czy też słabym przygotowaniu zawodników do sezonu letniego 1979, zbierze się zespół ekspertów, trenerów i działaczy z Komisji Modelarstwa APRL i pomyśli co zrobić, aby w roku przyszłym więcej było modeli dobrze latających i więcej zawodników wracających z imprez zagranicznych z pełnym zestawem modeli i doświadczeniami, którymi zechcieliby się łaskawie podzielić z innymi na łamach pisma, które uważają za organ swej organizacji sportowo-lotniczej.

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

PRZYCZYNEK DO HISTORII

Przed kilku laty otrzymaliśmy list na temat nieprawdziwych faktów historycznych, opublikowanych w Skrzydlatej. Chodziło wówczas o datę śmierci sławnego pilota francuskiego. Data zamieszczona w naszym tygodniku była inna niż w Małej Encyklopedii Lotniczej, wydanej pod koniec lat trzydziestych, na którą powoływał się nasz czytelnik. W swym liście zarzucał nam, że podajemy błędne dane historyczne. Sprawdziliśmy podaną przez nas datę w kilku źródłach zagranicznych i okazało się, że nasz czytelnik nie miał racji, powołując się na wspomnianą encyklopedię. W konkretnym przypadku korzystaliśmy z materiałów źródłowych (historia lotnictwa francuskiego). Podane przez nas fakty były prawdziwe, natomiast mała encyklopedia zawierała informację błędną.

Piszemy o tym nieprzypadkowo, ponieważ powoływanie się na książki o charakterze wspomnieniowym, informacyjnym czy też popularno-historycznym, może niekiedy wprowadzić czytelnika w błąd. Owe książki mogą zawierać fakty podane w sposób mało rzetelny, nieścisły, a czasem błędny. Do naszej redakcji napływają różne listy na temat wydarzeń lotniczych, historii lotnictwa, konstrukcji lotniczych, ludzi lotnictwa, jak również naszego stałego cyklu Dzieje Eskadr. Bywają także i wyjątki, kiedy to dokument z lotu bojowego, sprawozdania z działalności eskadry czy dywizjonu, w trakcie kojenego przepisywania został zniekształcony.

W ten sposób na przykład został zmieniony stan faktyczny lotu bojowego 152 eskadry. Materiał dotyczący startu 152 eskadry myśliwskiej w dniu 1 września 1939 r., podany w cyklu Dzieje Eskadr należy uznać za wiarygodny, wbrew niektórym opiniom i zastrzeżeniom. Również informacje na ten temat w kilku cenionych pracach historycznych — m.in. Władysława Żaczkiewicza i Adama Kurowskiego — są także błędne. Twierdzimy to na podstawie listu nadesłanego przez ówczesnego dowódcę 152 eskadry myśliwskiej kpt. pil. Włodzimierza Łazoryka, który oświadcza, iż pierwszy start eskadry nastąpił około godziny 16. Podobną informację przekazał nam nasz stały współpracownik, Janusz Kędzierski, który w 1939 r. był oficerem 5 Pułku Lotniczego w Lidze i fakty z działalności eskadr myśliwskich tego pułku są mu znane.

Czy ów dokument, z którego korzystał płk dypl. pil. Władysław Żaczkiewicz, był sporządzony na podstawie sprawozdania kpt. pil. Włodzimierza Łazoryka, czy też innego dokumentu nie jesteśmy tego w stanie dzisiaj stwierdzić. Wspomniane wyżej prace historyczne podają informację, iż 152 eskadra startowała rano (3 klucze) i po południu (2 klucze — 5 samolotów). Dowódca eskadry neguje całkowicie tę informację i twierdzi stanowczo, iż eskadra startowała raz i tylko po południu.

Szukanie prawdy historycznej nie jest więc zadaniem łatwym ani możliwym do natychmiastowego wyjaśnienia. Dlatego też uporczywe powoływanie się na źródła historyczne wówczas, kiedy ktoś inny podważa ich prawdziwość, wymaga cierpliwości i konfrontacji faktów. Bywają bowiem — jak już stwierdziliśmy — wyjątki w pracach historycznych, w których jedna lub kilka informacji mogą okazać się błędne. A ów błąd mógł powstać przez pomyłkę, zbieg okoliczności, podobieństwo faktów itp. Praca dokumentalisty, historyka czy popularyzatora historii wymaga dociekliwości, ponownego zbadania dokumentów i materiałów źródłowych. Szczególnie wtedy, jeśli jakaś książka napisana w oparciu o nie zawiera nieścisłości, budzi zastrzeżenia, lub wręcz pewne fakty zawarte w niej negują świadkowie opisywanych wydarzeń.

Do redakcji codziennie napływa wiele listów. Cieszymy się jeśli zawierają rzeczowe informacje, cenimy sobie listy polemiczne, rozszerzające wiedzę na określony temat i poparte celną argumentacją.

Na ogół błędy dość łatwo się popełnia i rozpowszechnia. O wiele trudniej jest je prostować, wyjaśniać oraz komentować jeśli są nieprawdziwe. Dlatego też broniąc prawdy historycznej, bądźmy tolerancyjni wobec tych, którzy twierdzą, iż są nieomylni lub mają inne zdanie na ten temat.

Obserwator

LOT 50 LOT
LOT nowiny
Nr 208
wrzesień
1979

Rozmowa z kerownikiem Działu Taryf i Przepisów IATA MICHAŁEM MORAWSKIM

— Energia, paliwa, surowce to obecnie tematy najczęściej dyskutowane zarówno w kręgach polityków, jak i w rozmowach towarzyskich. Szczególnie często powraca sprawa ropy naftowej. Wynika to nie tylko ze szczególnej doniosłości gospodarczej i społecznej tego paliwa, ale również z faktu, że rzeczywistość niesie tu nieustanne zmiany. Przede wszystkim zmiany na światowym rynku cen wprowadzone przez kraje przynależne do OPEC. Jej konsekwencjami są kolejne podwyżki cen, drastyczne cięcia budżetowe, decyzje służące ograniczeniu zużycia paliw i energii. Wynikają z tego również określone konsekwencje dla towarzystw lotniczych na świecie, by ograniczyć się wyłącznie do tej dziedziny. Co Pan o tym sądzi? — zwracamy się do M. Morawskiego.

— Reakcją na podwyżkę cen paliwa było zwołanie w lipcu 1979 r. w Genewie Światowej Konferencji Taryfowej, w której brały udział 63 towarzystwa lotnicze, należące do Międzynarodowego Stowarzyszenia Transportu Lotniczego (IATA) — odpowiada M. Morawski. Ustalono na Konferencji podwyżkę obowiązujących do tej pory lotniczych taryf pasażerskich, spowodowaną wzrostem cen paliwa na rynkach światowych, od 9 do 15 proc., w zależności od obszaru geograficznego, wzrosły opłaty na samolotach pasażerskich i towarowych. W Europie — 10% podwyżka wymaga jeszcze zatwierdzenia przez poszczególne rządy. PLL LOT jako członek IATA uzgodniły wprowadzenie podwyższonych taryf od 1 września br., ale w ogóle bilety wg tych taryf sprzedawane są od 6 sierpnia, tj. niemalże nazajutrz po zakończeniu Konferencji.

— Zwołanie Konferencji Taryfowej w Genewie świadczy dobitnie o tym, że towarzystwa lotnicze na świecie muszą reagować na wszystkie problemy związane z eksploatacją paliw. Jest to obecnie sprawa pierwszej wagi...

— Należy dodać również, że Konferencja w Genewie jest wynikiem działalności taryfowej IATA polegającej, mówiąc w skrócie, na takiej koordynacji dążeń przewoźników lotniczych, by na danej trasie, niezależnie od towarzystwa lotniczego, obowiązywały te same taryfy przewozowe. W praktyce dla pasażera oznacza to, że może on w jednym kraju zakupić bilet na zupełnie dowolną trasę, korzystając z usług praktycznie każdego przewoźnika. Jest to wygodne zarówno dla pasażera, jak i przewoźnika.

— PLL LOT wraz ze 104 towarzystwami lotniczymi 84 państw świata należy do IATA. Czy mógłby Pan określić jakiego typu korzyści lub przywileje wynikają dla LOTU z faktu obecności w Międzynarodowym Stowarzyszeniu Transportu Lotniczego?

— Zacznijmy może od stwierdzeń ogólnych. IATA zajmuje się całością problemów związanych z transportem lotniczym na świecie. Do jej najważniejszych zadań należy ustalanie obowiązujących taryf lotniczych, przepisów handlowych, procedur przewozowych i wzorów standardowych dokumentów przewozowych. Nie jest to zatem żadna mityczna organizacja, jak podobno sądzą niektórzy, ale realne i dobrowolne zrzeszenie przewoźników lotniczych. LOT będąc jednym z członków IATA ma możność i prawo współdecydować o wszystkich ustaleniach, dotyczących wprowadzania w życie nowych, bądź zmiany obowiązujących do tej pory taryf i przepisów, zgodnie ze swym interesem. Mówiąc inaczej, przewoźnicy nie zrzeszeni w IATA, o ile chcą brać udział w przewozach typu

DOKOŃCZENIE NA STR. IV



TARYFY LOTNICZE—TEMAT DNIA!

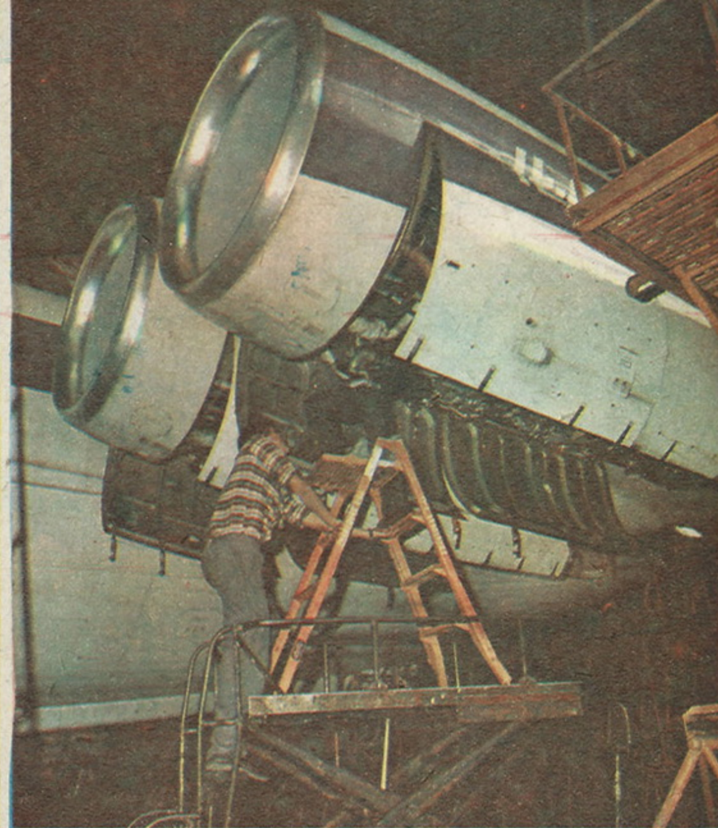
NA ZDJĘCIACH:

1. Nasz rozmówca Michał Morawski.
2. Paliwo drożeje! Pod takim hasłem ukazała się w wydawanym przez IATA czasopiśmie Review seria artykułów, poświęconą problemom paliwowym w lotnictwie komunikacyjnym.
3. Widok ogólny sali obrad konferencji IATA.

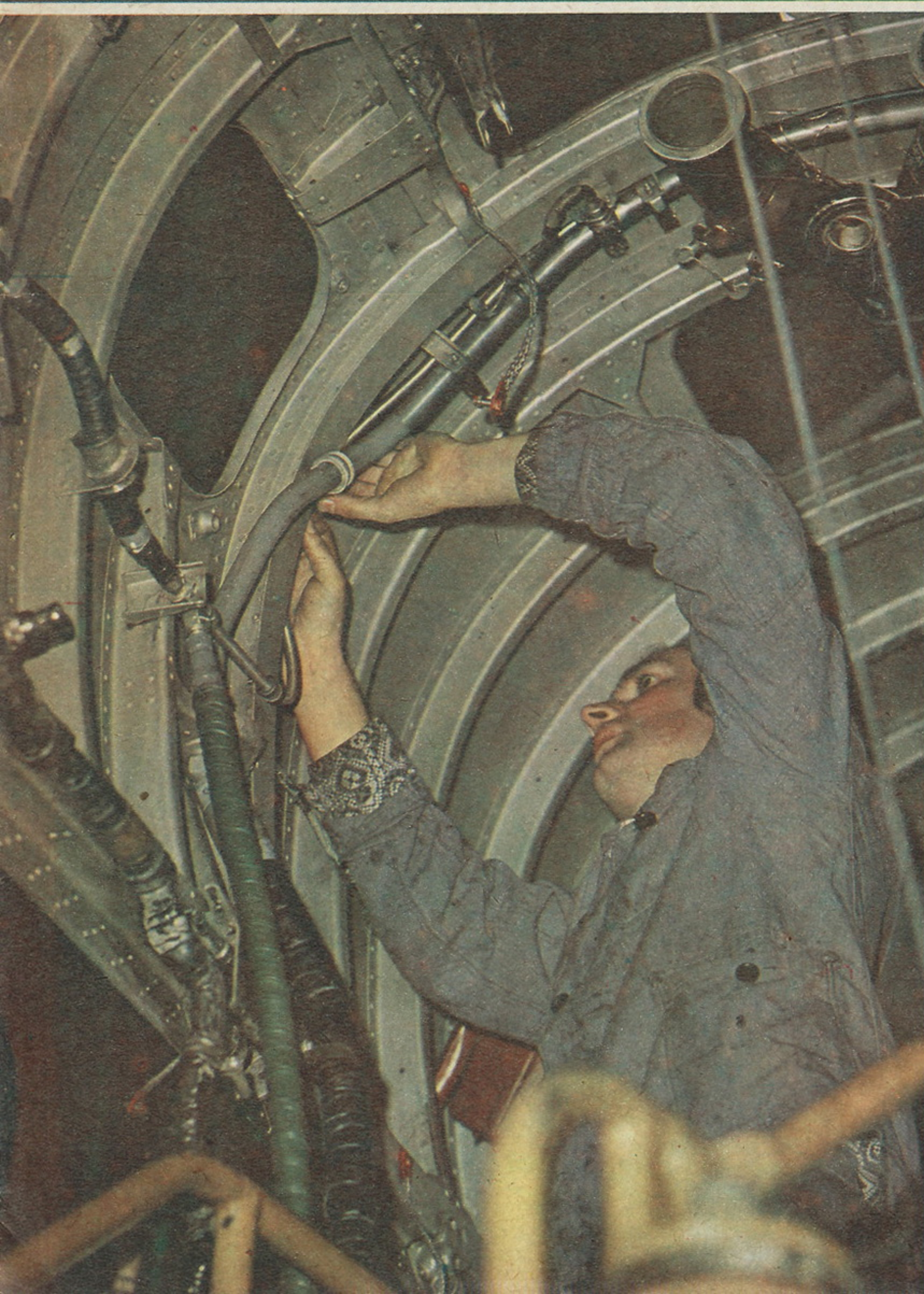






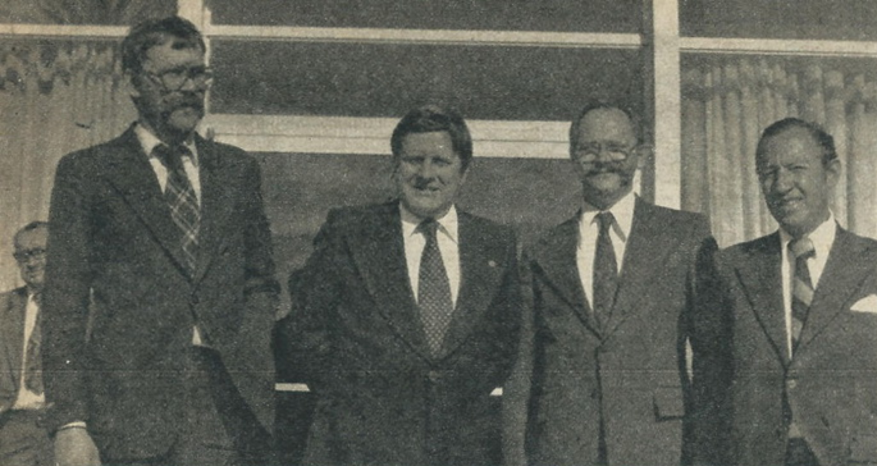



RYTM PRACY






PLL
LOT



Delegacja PLL LOT po przylocie do Quito. Od prawej: E. Teran – przedstawiciel ECUATORIANY, Z. Kiszczak – dyrektor regionu PLL LOT na Amerykę Północną, Z. Dąbkowski – zastępca dyrektora naczelnego PLL LOT ds. handlowych, S. Gliński – kierownik Działu Badania Rynku i Polityki Sprzedaży PLL LOT.

PLL LOT–ECUATORIANA

EL COMERCIO
DIARIO INDEPENDIENTE
Quito - Ecuador, jueves 26 de julio de 1979
Creada

W dniu 27 lipca 1979 r. w Stolicy Ekwadoru, Quito, podpisane zostały w obecności Ambasadora PRL, Z. Pietrusińskiego trzy istotne porozumienia handlowe między PLL LOT i Ekwadorskimi Liniami Lotniczymi Ecuatoriana. Jest to pierwsze tego typu porozumienie podpisane przez PLL LOT z krajem Ameryki Łacińskiej.

Porozumienia regulują sprawy obustronnego reprezentowania przedsiębiorstw lotniczych oraz wzajemnego ich dokumentów przewozowych. Porozumienia stanowią podstawę do dalszego rozwoju stosunków lotniczych między PLL LOT I ECUATORIANĄ.

interline, a więc z uwzględnieniem przewozu więcej niż jednym towarzystwem lotniczym, muszą stosować taryfy IATA, przy ustaleniu których nie brali udziału. Czyli, pozbawieni są tak ważnego w dyskusji głosu.

— Dlaczego ten głos jest aż tak ważny?

— Taryfa lotnicza to cena biletu w określonej walucie plus warunki jej stosowania, z zastrzeżeniem, że nie każdy bilet jest taki sam. A zatem ustalenie wysokości taryfy, to pieniądze, które linia lotnicza zarabia. Latanie jest samo w sobie piękne i ważne, ale trzeba na nim zarabiać. Pakiet taryf decyduje o wielkości przewozów i jeżeli w jakimś kraju przewoźnik nie zadba o zróżnicowane taryfy i utrzymuje jedynie taryfy normalne a więc wysokie, to służyć one będą wyłącznie wąskiej grupie ludzi. Dla turysty będą za wysokie, więc skłaniać się on musi ku innym środkom transportu, co jest w końcu zrozumiałe a nie jest w interesie żadnego towarzystwa lotniczego.

— Jak przedstawia się proces wejścia w życie określonej taryfy?

— Jest długi i chciałoby się dodać, bolesny. Projekt każdej nowej taryfy może wyjść od nas, pracowników merytorycznych Działu Taryf i Przepisów IATA, bądź z placówki PLL LOT, która sugeruje zmianę taryfy obowiązującej do tej pory, na danym rynku lub wprowadzenie w ogóle nowej taryfy. Następnie przeprowadzamy konsultacje z odpowiednimi sekcjami handlowymi i ekonomicznymi przedsiębiorstw, co do możliwości wprowadzenia jej w życie. Będąc w posiadaniu wszystkich uzgodnień, sprawę kierujemy na agendę najbliższej konferencji taryfowej IATA. Należy dodać, że konferencje IATA odbywają się rokrocznie, osobno dla określonych obszarów geograficznych: TC-1 — oba kontynenty Ameryki, TC-2 — Europa, Afryka, Bliski i Środkowy Wschód, TC-3 — Azja i Australia. Generalnie, taryfy pasażerskie zmieniają się raz na rok, np. w Europie każdego 1 kwietnia. Jeżeli zaistnieje potrzeba zmiany taryfy w okresie między konferencjami, to ustala się ją drogą głosowania pocztowego. Powracając do obrad konferencji, w pierwszej kolejności negocjujemy z tymi partnerami — przedstawicielami określonego towarzystwa lotniczego — do których krajów chcemy wprowadzić taryfę. Posiadając już akceptację tego przewoźnika, należy uzyskać zgodę wszystkich członków konferencji. W tym roku, np. udało się nam wprowadzić taryfę wycieczkową do Libii. Spotkało się to początkowo ze zdecydowanym oporem całej konferencji. Uważano, że Libia jest na tyle bogatym krajem, że wprowadzenie taryfy wycieczkowej, tańszej, jest nieuzasadnione ekonomicznie. Jedyne dostępne na tym rynku taryfy normalne były jednak za wysokie dla obywatela polskiego. Po długich negocjacjach udało się jednak wprowadzić korzystny dla ruchu polskiego pakiet taryf.

— Czy podobnie rozpatrywano na konferencji IATA wprowadzenie unikalnej w Europie, a istniejącej tylko w Polsce, dokładniej z Polski, taryfy trzymiesięcznej?

— Tak. W Europie najpopularniejsza taryfa wycieczkowa dla ruchu wakacyjnego, to taryfa jednomiesięczna. Uwzględniając specyfikę polskiego ruchu, m. in. wakacji studenckich, wprowadziliśmy specjalną taryfę trzymiesięczną, która przy okazji stworzyła nam, tj. PLL LOT, nowy ruch pasażerski.

— Osobną sprawą są taryfy amerykańskie...

— IATA na rynku amerykańskim nie działa. Zgodnie z zasadą wolnej konkurencji, każdy przewoźnik ustala na Atlantyku swój własny, konkurencyjny wobec pozostałych pakiet taryf. Należy zatem pilnie obserwować, co robi konkurencja. W sytuacji, gdy któryś z przewoźników wprowadza atrakcyjną taryfę, trzeba natychmiast zareagować. Zdarza się i tak, że udaje się uprzedzić konkurencję. Tak było w przypadku wprowadzenia przez PLL LOT w 1978 r. słynnej taryfy Sapex do Nowego Jorku. Pan Am dopiero w dwa miesiące później ustalił równie atrakcyjny pakiet taryf.

— Należy zatem podziwiać i pogratulować naszym specjalistom — taryfowcom refleksu i dobrej orientacji wśród lotniczej konkurencji.

— Mogę podziękować w ich imieniu?

— Oczywiście. I ostatnia już kwestia. Waszym najważniejszym zadaniem w PLL LOT jest ustalenie obowiązujących w przedsiębiorstwie taryf lotniczych, które z kolei określają poziom wpływów finansowych przedsiębiorstw. Wynika z tego, że zadanie jest odpowiedzialne i wymaga przedsięwzięć organizacyjnych i określonego podziału pracy...

— Przyjęliśmy wspólnie następujący podział pracy i jednocześnie podział merytoryczny naszego działu:

Sekcja Cargo czyli towarowa — 2 osoby. Zajmuje się ustaleniem należności za przewóz towaru w rejsach rozkładowych (regularnych) PLL LOT. Zaś szerzej, zajmuje się ustalaniem, zmianą, przedłużeniem lub likwidowaniem stawek w zakresie przewozów towarowych. Stawka, znaczy to samo, co taryfa w przewozach pasażerskich. Sekcja Cargo zajmuje się również wdrażaniem na użytek naszego przedsiębiorstwa, PSM Hartwig, Central Handlu Zagranicznego tych przepisów IATA, które dotyczą przewozu towarów w ruchu międzynarodowym. Dowodem jest wydany, własny podręcznik pt.: Międzynarodowe Lotnicze Przepisy Towarowe. Sekcja utrzymuje ścisłą współpracę z Działem Rozrachunków Pocztowo-Towarowych, z Działem Akwizycji Towarowej, Wydziałem Obsługi Towarowej w naszym przedsiębiorstwie.

Sekcja IATA — 2 osoby. Zajmuje się zabezpieczaniem członkostwa PLL LOT w IATA. Przyjmuje wszelkie pisma przychodzące z IATA, czyta je, dokonuje szczegółowej selekcji i wyznacza odpowiednie komórki merytoryczne do załatwienia wszystkich spraw, związanych z obecnością LOTU w IATA. Sekcja ta zajmuje się także publikacją przepisów merytorycznych IATA, np. przepisów o przewozie bagażu, dzieci bez opieki itp.

Sekcja Taryf Pasażerskich dzieli się na dwie podgrupy. **Obszar TC-2** (Europa, Bliski Wschód, Afryka) — 3 osoby. Jest to nasza największa sekcja, ponieważ LOT wykonuje na tym obszarze znaczną ilość operacji przewozowych. **Obszar Joint** 1/2 oraz 2/3 (Europa, obie Ameryki i Daleki Wschód) — 2 osoby. O sytuacji na rynku amerykańskim mówiliśmy wyżej.

Sekcja Instruktażu Taryfowego — jest to nasza nowa sekcja, zajmująca się szkoleniem agentów PLL LOT i na bieżąco — personelu kas sprzedaży biletów.

Sekcja Agencyjna — 2 osoby. Zajmuje się zabezpieczeniem strony organizacyjno-prawnej systemu sprzedaży biletów na siatkę połączeń LOTU, odbywającej się poza własnymi kasami sprzedaży. Posiada własne wydawnictwo — Podręcznik Agencyjny.

— Dziękujemy za rozmowę.

Dokumenty dotyczące taryf i przepisów w tym wydawane przez PLL LOT.





LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58. Redaktor: Iwona Tarala. Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak, Waldemar Giermasiński i archiwalne.

MODELARSTWO LOTNICZE

NA TROPIE MATERIAŁÓW MODELARSKICH 3

Młodzi konstruktorzy, którzy już mają za sobą co najmniej jeden model zbudowany i dobrze oblatany, myślą o następnych pracach. Naturalnie, jeszcze lepszych, jeszcze bardziej złożonych od pierwszej. W miarę postępu prac okazuje się, że powstaje konieczność wykonania wielu podzespołów jak na przykład dźwignie, osłony, zawiaski itp., co można określić z grubsza mianem drobiazgów, gdyby nie fakt, że ich zaprojektowanie i wykonanie pochłania mnóstwo czasu.

Czas budowy można wydatnie skrócić, jeśli posługiwać się będziemy podzespołami gotowymi lub takimi, które umożliwiają niewielkie przeróbki. Rozglądam się po półkach w Centralnej Składnicy Harcerskiej i znajduję tutaj sporo drobiazgów bardzo przydatnych w różnych modelach latających i na uwięzi. Może zacznę od linek modeli na uwięzi. Jak wiadomo, powinny one być sporządzone z drutu stalowego. W CSH znalazłem trzy grubości ~~drutu~~: 0,2, 0,3 i 0,4 mm. Są to odcinki o długości 35 m, starannie zwinięte i zapakowane i przeznaczone dla modeli o pojemności skokowej cylindra od 1,5 do 5,6 cm^3. Cena każdego kompletu — 26 zł.

Nie wszyscy zapewne wiedzą, że można nabyć gotowy kołpak śmigła, przeznaczony do modelu z napędem mechanicznym. Średnica 45 mm. Wykonanie bardzo estetyczne z tworzywa sztucznego. Cena 32 zł. Specjalistów modeli na uwięzi i zdalnie kierowanych zainteresuje na pewno informacja, że można nabyć zawiasy z tworzywa sztucznego. Komplet złożony z 20 zawiasków kosztuje 58 zł. Zajmujących się budową modeli kosmicznych informuję o możliwości zaopatrzenia się w plastykowe spadochrony. Cena wraz z linkami nośnymi — 26 zł. Naturalnie, spadochrony przeznaczone są do modeli szkolnych, dla wyczynowych folia wydaje się zbyt gruba.

Interesujące są półwyroby różnych dźwigni. Sprzedawane są zatem dźwignie jedno i dwuramienne, pomocne przy budowie modeli na uwięzi. Komplet składa się z dwóch dźwigni. Ceny od 20 do 35 zł. Do łączenia skrzydeł dwudzielnych można wykorzystać specjalnie przygotowane łącza poliamidowe ze śrubami. Komplet kosztuje 29 zł. Również ciekawostką techniczną są śruby poliamidowe, przydatne podczas budowy podzespołów, które muszą być połączone, a przy tym dawać się oddzielać bez trudności. Śruby są bardzo lekkie. Cena kompletu złożonego z 10 sztuk wynosi 38 zł. Wspomnę jeszcze o szpilkach stalowych z plastykowymi korkami, ułatwiającymi sklejanie konstrukcji modelu. Opakowanie 50 sztuk kosztuje 45 zł.

Wymienione materiały sprzedawane są również systemem wysyłkowym, za zaliczeniem pocztowym. Niezbędne jest moim zdaniem małe wyjaśnienie, jeśli chodzi o ceny poszczególnych detali. Otóż wszystkie wymienione podzespoły pochodzą z importu z CSRS. I fakt ten tłumaczy w pewnym sensie wysokość poszczególnych cen. Nie tłumaczy natomiast, ani wyjaśnia, dlaczego tego rodzaju bardzo proste podzespoły nie znajdują wykonawców w naszej spółdzielczości. Nie wiadomo czy produkcja byłaby tańsza czy też może droższa i nieopłacalna. Wszystko możliwe. Zdawać sobie trzeba sprawę, że tego rodzaju podzespołów, które wyżej wymieniłem, nie można produkować w milionach sztuk. Są to tylko podzespoły pomocnicze, z których skorzystać może niewielka liczba modelarzy, raczej starszych i doświadczonych. Podzespoły te powinny się znajdować na półkach składnic, ale w rozsądnych ilościach i zgodnie ze stanem faktycznym. Wiadomo ile rocznie budujemy modeli szkolnych, na uwięzi, szybowców, latawców itp. — to są liczby już uchwytne. Można zatem i w handlu planować zapotrzebowanie właśnie na listwy drewniane w ilościach większych niż np. na specjalne zbiorniki paliwowe, których cena, mówiąc ostrożnie, jest nieco zawyżona. Oglądałem importowane zbiorniki paliwowe, które są po prostu plastykową buteleczką z dodaną rurką i wkrętami. I taka jedna buteleczka, jako zbiornik, kosztuje tyle samo co komplet 4 czy 6 buteleczek krajowej produkcji, sprzedawanych jako — naczynia gospodarskie.

Nie chciałbym dawać handlowcom i specjalistom jakichkolwiek rad. Zwracam jedynie uwagę, na pewien paradoks. I chyba nie wszystko co oglądamy w CSH musiało być z importu. Na przykład wspomniane już uprzednio śmigła drewniane. Niektórzy modelarze oburzali się nawet, że CSH sprowadzała jednostkowo w latach minionych kosztowne silniki i aparatury radiowe, zamiast za te same sumy zaopatrzyć modelarzy średniozaawansowanych w popularne i tanie urządzenia czy silniki.

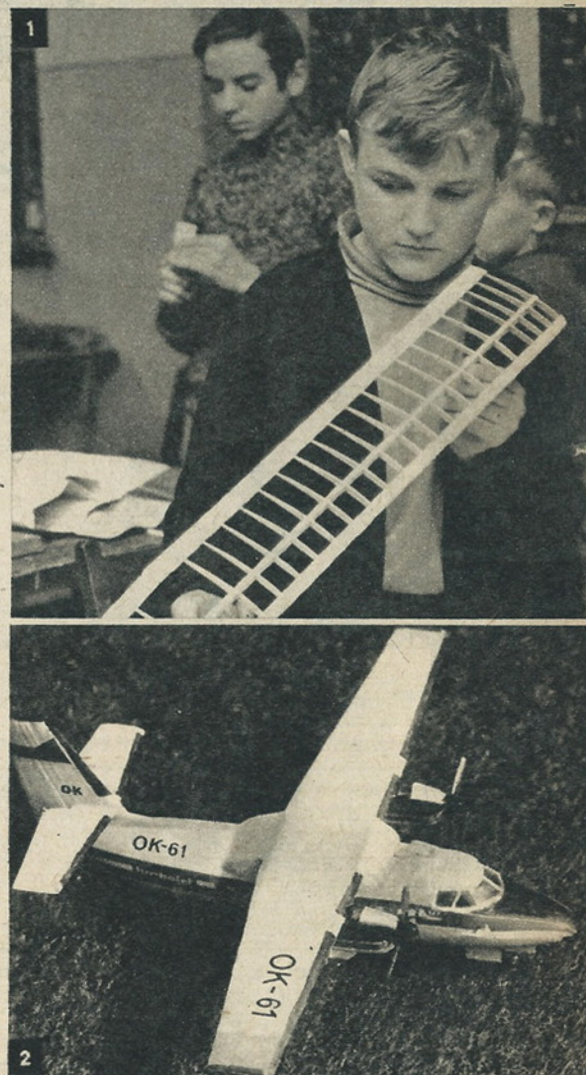
Od lat sprowadzano aparatury do zdalnego sterowania i silniki. Co się dzieje z tymi urządzeniami, czy funkcjonują sprawnie, czy modelarze są z nich zadowoleni? Myślę oczywiście o modelarzach zrzeszonych, bo większość wspomnianych urządzeń trafiła albo do APRL albo do LOK. Okazuje się, że już są kłopoty. Rosną sterty nie wykorzystanych silników i aparatur! Z tej prostej i zrozumiałej przyczyny, że brak jest części zamiennych, a nie dlatego, że zostały popsute przez modelarzy. Pewne podzespoły szybko się psuły, wymagały wymiany. W aparaturach o prostych układach nieraz naprawy były możliwe nawet we własnym zakresie. Ale przy układach rozbudowanych, cyfrowych i innych, takiej amatorskiej naprawy się nie przeprowadzi. Potrzeba zatem istnieje i to potrzeba społecznie ważna, aby wszystkie te martwe, bardzo kosztowne aparatury i silniki pobudzić znów do życia.

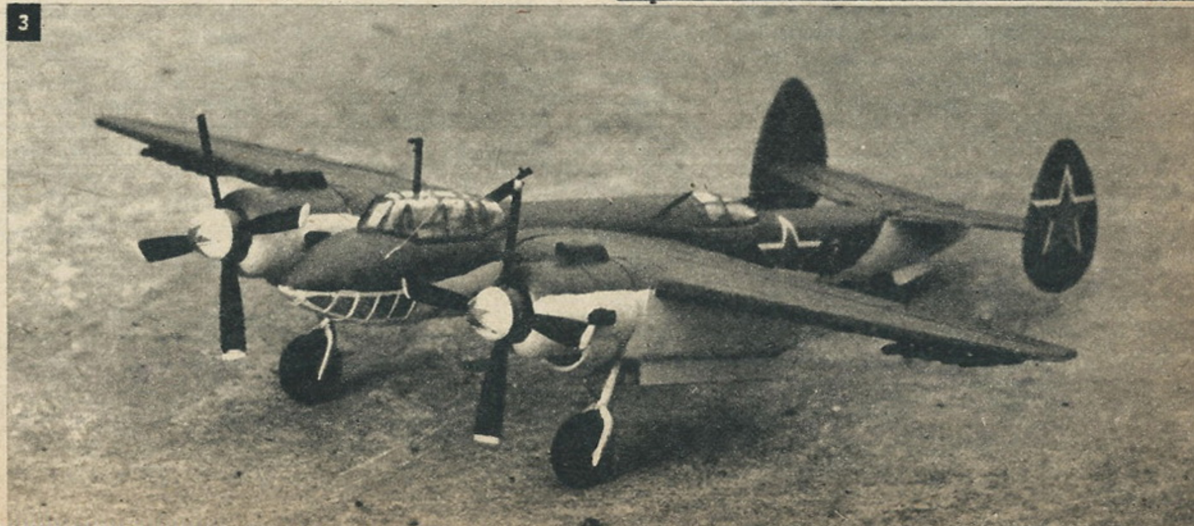
Z problemem tym wystąpiłem do dyrektora **Wojciecha Szantera** z warszawskiego oddziału CSH. Dyrektor zna ten problem i widzi, może nawet zbyt entuzjastycznie, rozwiązanie istniejącej sytuacji. Czyni starania o powołanie przy CSH dwóch zakładów usługowych. Pierwszym byłby zakład naprawy specjalistycznych urządzeń modelarskich, gdzie dokonywano by wymiany podzespołów, odpowiednich napraw itp., a drugim byłby zakład, może lepiej wydzielone stoisko, przeznaczone do zakupu i sprzedaży towarów komisowych. Naturalnie, pomysł godny poparcia, bo na razie nie ma gdzie sprzedać zużytego, ale po naprawie jeszcze dobrego silnika modelarskiego, nie ma gdzie kupić brakującego podzespołu do konkretnej aparatury zdalnego kierowania, określonej świecy zapłonowej czy innych podzespołów. Zarówno komis modelarski jak i zakład naprawczy sprzętu muszą dysponować kadrą specjalistów, szczególnie wysokiej klasy, jeśli chodzi o naprawę. Okazuje się, jak mnie poinformował dyrektor, że mamy ludzi, którzy odbyli nawet praktyki w zagranicznych wytwórniach sprzętu elektronicznego — modelarskiego, a więc kłopotów być nie powinno. Nie zapeszając, oczekujemy na wiadomość o otwarciu pierwszych tego rodzaju placówek usługowych. Jako klient takich placówek chciałbym jedynie mieć gwarancję, że zakupiony podzespół w handlu komisowym został przez specjalistę sprawdzony zanim trafi do mojego domu. Bo jeśli miałaby to być podobna sprzedaż jaką obserwujemy w zwykłych komisach, gdzie ocenia się towar na oko i przywiesza karteczkę z ceną — zawsze wysoką — to gra nie warta przysłowiowej świeczki i ambitne cele społeczne rozpłyną się jak mgła.

Podstawowymi, również i w szkoleniu, są zestawy materiałowe modeli ułatwiające pracę, zmniejszające zużycie materiałów i zgodnie z założeniem, odciążające instruktora od pracy konstruktorskiej na rzecz większej liczby godzin, poświęconych oblatywaniu modeli na otwartej przestrzeni. Niegdyś narzekaliśmy na brak tego rodzaju zestawów, zazdroszcząc innym, którzy je już mieli. Obecnie dzięki Wytwórni Prefabrykatów Modelarskich APRL w Krośnie nad Wisłokiem dysponujemy pokaźną liczbę zestawów. W CSH znajduje się na bieżąco w ciągłej sprzedaży 17 (siedemnaście) różnych zestawów w cenach od 7 zł do 100 zł. Są tu modele dla początkujących i bardziej zaawansowanych. Są modele dobrze przygotowane, ale są i takie — szczególnie te dla początkujących — że zespół kilkuosobowy, w którym znalazł się niżej podpisany, a złożony z dwóch mistrzów sportu, trenera i instruktora pierwszej klasy, nie mógł skleić, ani złożyć modelu przeznaczonego dla... bodaj przedszkolaków. I fakt ten skłania do poważnych rozważań. Ale pozostawię je już do następnego odcinka.

P.E.

NA ZDJĘCIU: 1. W aeroklubowej modelarni w Świdniku. Zdjęcie: B. Koszewski. 2. Model plastykowy samolotu Turbolet L-410 w barwach CSRS, wytwórni Plasticart (NRD). Podziałka 1:100. 3. Model samolotu radzieckiego Tu-2S tejże wytwórni, w podziałce 1:72. Zdjęcia modeli nadesłał nam stały Czytelnik z NRD, Helmut Huebuer.











LATO w AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

Sto kilka kilometrów na północ od Warszawy, na lądowisku w Przasnyszu, rozbili sobie w tym roku letni obóz szkoleniowy stołeczni lotnicy sportowi.

Co miał bowiem robić Aeroklub Warszawski po zlikwidowaniu trzy lata temu lotniska na Gocławiu, a wyprowadzony na Babice — nie znalazł, mimo wszystko, warunków do prowadzenia normalnej działalności szkoleniowo-sportowej? Aby ją kontynuować, przynajmniej podtrzymać, poczęto szukać odpowiednich terenów możliwie blisko stolicy. Jest to szczególnie ważne w sezonie letnim, kiedy młodzież lotnicza Warszawy, będąca częściowo już i tak w rozsypce, szturmuje wprost aeroklub, łaknąc latania i skakania. Niestety, jak dotychczas, nie tyle ile zapragnie.

Zarząd i kierownictwo Aeroklubu Warszawskiego, pracujące obecnie w niezwykle trudnych warunkach, stara się jak może, aby wychodzić naprzeciw dążeniom stołecznych lotników sportowych. Nie jest to wcale proste ani łatwe, zważywszy, że dziś wiadomo iż Babice nie staną się bazą Aeroklubu Warszawskiego dla setek jego członków, ponieważ i na to lotnisko weszli już budowlani, przygotowując się na jego skraju do wznoszenia domów nowego osiedla. Aeroklub „siedzi" jeszcze częściowo w pomieszczeniach na Gocławiu i niby „rezyduje" już na Babicach, gdzie wznosi się dopiero nowe dlań pomieszczenia. Nikt nie ma jednak pewności, że kiedy nowe babickie zabudowania dla AW będą gotowe — przyjdzie aeroklubowi znów się wyprowadzić. Tylko — gdzie? Pilnie potrzebna jest decyzja dla nowego stołecznego lotniska sportowego.

Póki co, Aeroklub Warszawski, nie załamując rąk, znalazł na sezon letni odpowiednie ładne lądowisko dla swej działalności — w Przasnyszu. Daleko, bo daleko. Nic lepszego nie można było jednak znaleźć bliżej Warszawy. Samochodem osobowym dwie godziny jazdy, pekaesem (ze względu na skomplikowane połączenia) jechać trzeba tam ze stolicy niemalże cały dzień, co komplikuje dojazdy, na przykład na sobotnio-niedzielne treningi. Dlatego też grupy szkoleniowe dowożone były na poszczególne turnusy aeroklubowym autobusem.

W ostatnią niedzielę sierpnia Skrzydlata odwiedziła obóz stołecznych lotników w Przasnyszu, czynny tam od czerwca. Teren nam się bardzo podobał, pozwala na prowadzenie równoległej działalności szkoleniowej i sportowej — samolotowej, szybowcowej i spadochronowej. Po obozowisku oraz na polu wzlotów i lądowań dwoi się i troi energiczny szef wyszkolenia AW, serdecznie zaangażowany w działalność stołecznego aeroklubu, mjr Andrzej Ciastoń, pełniący zarazem funkcje komendanta obozu oraz... instruktora samolotowego, ponieważ Aeroklub Warszawski nie ma ani jednego instruktora samolotowego. Czy tak być powinno? Ta wielorakość funkcji poważnie absorbuje jednego człowieka. Wprawdzie poprzednie dwa turnusy szkoleniowe miały oddzielnego komendanta obozu, którym był Jerzy Wiatr, ale i tak mjr Ciastoń miał zawsze wiele roboty.

Pogoda w lecie, jak w całym kraju, nie była zbyt łaskawa także dla stołecznych lotników sportowych w Przasnyszu. Wykorzystywano jednak solidnie każdą godzinę, każdego dnia.

Dość powiedzieć, że zrealizowano z powodzeniem i z nadwyżką plan podstawowego szkolenia szybowcowego do III klasy. Wyszkolono 30 pilotów, na planowanych 25. W grupie tej znalazł się z turnusu sierpniowego najmłodszy pilot, 16-letni (skończył 1 sierpnia) Igor Skibicki, syn pilota komunikacyjnego LOTU — Wacława Skibickiego. Mocno przejęty swym szkoleniem Igor, powiedział nam, że pragnie kontynuować lotnicze tradycje rodzinne, bo i jego mama — Maria Skibicka pracuje w PLL LOT jako stewardesa. Ilu jest jeszcze takich młodych entuzjastów latania w stołecznym województwie warszawskim?

Trzech szybowników uzyskało II klasę, a czterech — I klasę. Wyczynowo lato nie było, niestety, zbyt obfite dla warszawskich szybowników. Ireneusz Czopek na Piracie i Krzysztof Ruciński na Foce-5 wykonali do Białegostoku przeloty docelowo-powrotne 300 km, zdobywając warunki do odznaki złotej i diamenty. Skalski przeleciał trójkąt 100 km z prędkością 69 km/h. Zdobyto dwie srebrne odznaki. Ogółem w Przasnyszu na szybowcach wylatano tego lata ponad 1 400 godzin, co nie jest źle, ale mogło być lepiej — gdyby pogoda była bardziej szczęśliwa. Stołeczni szybownicy są więc niepocieszeni. Mają niedosyt latania.

Spadochroniarze wykonali ponad 1 600 skoków. 15 nowo wyszkolonych skoczków zdobyło III klasę, czterech II i jeden I. 129 osób przeszkolono w ratownictwie spadochronowym (po 1 skoku), z tego 15 dla aeroklubu w Płocku. Ale i oni są niepocieszeni, jedyny An-2 posiada mało resursu dla skoków, przydałyby się też warszawskim wyczynowcom chociażby ze dwa „latające skrzydła" — spadochrony szybujące.

Całkiem dobrze, mimo trudności sprzętowych (mało Wilg i Zlinów). przebiegało szkolenie samolotowe. Wylatano około 1 000 godzin. Siedem osób zdobyło III klasę pilota samolotowego, pięć II klasę i czterech I klasę. Ponadto uzyskano: 7 uprawnień do lotów grupowych, 4 — do lotów w średnich warunkach, 3 — w trudnych warunkach oraz wiele uprawnień dodatkowych (np. przeszkolenie na nowy typ samolotu). Wszystko to wykonano przy braku etatowego instruktora samolotowego, co trzeba szczególnie podkreślić.

Jeżeli więc szkolenie stołecznych lotników w Przasnyszu przebiegało pomyślnie i jego dorobek jest dość pokaźny, jak na warunki polowe, chociaż nie na miarę i rangę aeroklubu największego w kraju i jednego z największych w Europie, to jest to zasługą nie tylko szefa wyszkolenia AW, ale również kadry instruktorów, m. in. Wacława Sieczkowskiego, Jędrzeja Gawlika, Tadeusza Dunowskiego, Władysława Szaro i innych, całym sercem angażujących się w działalność stołecznego aeroklubu. Przasnyszem zajmowało się stale kierownictwo AW, bywał na obozie prezes Jerzy Kuberski, latał, zdobywając nowe uprawnienia pilotażowe.

Stołeczni lotnicy sportowi, przebywając na letnim obozie w Przasnyszu, zaskarbili sobie — co godzi się podkreślić — życzliwość miejscowego społeczeństwa i pomoc władz. Sympatię odwzajemniano działalnością społeczną na rzecz środowiska. Chętnie witano wycieczki dzieci i młodzieży na lądowisku, zorganizowano pokazy lotnicze z okazji Święta Odrodzenia, uświetniono pokazowymi skokami spadochronowymi zakończenie wyścigu kolarskiego Naszej Trybuny w Ostrołęce, zrzucono piłkę z samolotu na miejscowy stadion na rozpoczęcie III-ligowego meczu piłkarskiego.

Obóz w Przasnyszu skończył się praktycznie z końcem sierpnia. Trochę latania będzie jeszcze do połowy września. Sprzęt wyprowadzano już do Warszawy. Skończył się sezon lotny dla warszawskich lotników.

— Kochana Skrzydlata — mówili nam członkowie AW, kiedy gościliśmy w Przasnyszu — bijcie na alarm! Aeroklubowi Warszawskiemu potrzebna jest pilnie stabilizacja, stała wieloletnia baza, z perspektywą rozwoju. Popatrzcie, jak niszczeje pod gołym niebem niehangarowany sprzęt, którego i tak nie mamy za dużo. Niektóre szybowce i samoloty muszą iść po tym obozie do remontu. Latamy i skaczemy mało, grozi nam niedoszkolenie, stwarzające przesłanki do wypadków. Czy nasze władze lotnicze tego nie widzą?

Podzielamy Wasz pogląd, członkowie AW. Zapewniamy, że władze lotnicze znają dobrze sprawę. Razem z Wami wołamy o nowe lotnisko sportowe dla Warszawy. O szybką dlań decyzję.

(kon)

NA ZDJĘCIACH:

1. Szybowce sąsiadują prawie z namiotami.
2. Grupa członków AW przy Jantarze. Stoją od lewej: Krzysztof Michalak, Andrzej Grabski, Zenon Wolny, Wiesław Dzwonkowski Mirosław Kapitan (instruktor), Marek Prokopiak (jedynak z Rzeszowa), Dariusz Naleśnik, Dariusz Miszczuk, Zbigniew Karwacki, Aleksander Rutkiewicz i siedzący — Jan Pastorczyk.
3. Szef wyszkolenia, mjr Andrzej Ciastoń.
4. Najmłodszy pilot Igor Skibicki.

Zdjęcia autora

TRENING NA ŻARZE

Przed Lotniowymi Mistrzostwami Świata w Grenoble odbyło się na Żarze zgrupowanie członków reprezentacji narodowej. Transport oraz organizacja były realizowane środkami społecznymi. W celu realizacji programu zgrupowania w stopniu najbardziej zbliżonym do założeń, powołano komisję techniczną. Przy analizie regulaminu mistrzostw świata wykorzystano pomoc i doświadczenie J. Kibińskiego. Komisja techniczna dokonała oceny konstrukcji, wykonania i własności lotnych lotni uczestników zgrupowania oraz przygotowała metryki tych lotni.

Program zgrupowania został w zasadzie wykonany z tym, że trening przeprowadzony został w sposób nieco odmienny niż założono. Przeprowadzenie treningu w całkowitej zgodności z regulaminem MŚ (ukierunkowanie treningu pod kątem przewidywanych w regulaminie konkurencji), nie było możliwe ze względu na krótkotrwałość zgrupowania i szczupłość własnych środków technicznych. W ramach treningu przeprowadzono następujące konkurencje: długotrwałość lotu, przelot otwarty i przewyższenie. Trzeba przy tym zwrócić uwagę na niedostateczne wyposażenie uczestników w przyrządy. Łącznie w czasie zgrupowania uczestnicy wylatali około 10 h, najdłuższy czas uzyskał J. Korol — 1 h 20 min, a najdłuższy przelot wykonał J. Wasilewski — około 8 km. Lotnie, na których wystartowali reprezentanci na MŚ, z reguły były ich własnymi konstrukcjami. Niektóre z nich prezentują dobry poziom jeśli chodzi o konstrukcję, natomiast estetyka wykonania pozostawia zazwyczaj wiele do życzenia.

Najlepiej wykonane, doregulowane i oblatane są te lotnie, które powielone zostały w kilku egzemplarzach np. BALANS Z. Kolodzieja oraz VEGA SST P. Wierzbowskiego. Jednak pod względem własności pilotażowych i osiągowych lotnie, które pojechały na MŚ nie są rewelacją w skali światowej. Głównym atutem naszej reprezentacji była więc ambicja sportowa. Postęp w technice lotniowej na świecie jest niezwykle szybki. Współczesne konstrukcje, mimo swojej ogólnej prostoty, są w szczegółach i dopracowaniu bardzo finezyjne. Produkcja lotni na świecie odbywa się w zakładach, które są w stanie prowadzić systematyczne badania nad konstrukcjami i jednocześnie wprowadzać natychmiast poprawki do istniejących konstrukcji popularnych oraz co kilka miesięcy wprowadzać na rynek nową konstrukcję zawodniczą.

Jeśli pragniemy w przyszłości odgrywać jakąś rolę w lotniarstwie światowym, tak jak to się dzieje w pozostałych dziedzinach sportu lotniczego,, to już dziś rysuje się potrzeba zakupu zagranicznych lotni zawodniczych albo zorganizowania badań i produkcji w Polsce, z wykorzystaniem wysoce utalentowanych polskich konstruktorów i budowniczych lotni. Postęp w lotniarstwie mierzony jest w miesiącach, a nawet w tygodniach. Dlatego niezwykle trudno jest nadążyć pilotom konstruktorom-amatorom za szybkim rozwojem konstrukcji lotniowych – zawodniczych, coraz bardziej finezyjnych i wymagających coraz większej wiedzy lotniczej. Niefachowe próby powielania konstrukcji zachodnich o coraz większych wydłużeniach,, niedostatecznie przeprowadzone obloty, stosowanie niewłaściwych materiałów może stać się przyczyną wypadków. Tak jak to się stało w przypadku znakomitego pilota J. Gigonia.

J. Gigoń chcąc godnie reprezentować nasze barwy narodowe, niemałym kosztem i szeregiem wyrzeczeń zaprojektował i wykonał lotnię METEOR o dużym wydłużeniu, z pokryciem foliowym. Z powodu braku czasu przybył na zgrupowanie z lotnią niecałkowicie oblataną. Na miejscu korzystał z fachowej pomocy kolegów, inżynierów lotniczych. Po poprawkach nadawała się do przeprowadzenia oblotów. J. Gigoń wykonał lot ze szczytu góry Żar. Następnie miał wykonać drugi lot z cyklu lotów zapoznawczych. Jednak brak czasu spowodował, że pilot (zresztą bardzo doświadczony) uznał, że lot ten powinien mieć charakter zawodniczo-treningowy i wykonał dynamiczny start. W wyniku małego obeznania z tą lotnią, startował na przeciągnięciu. Lotnia zareagowała chęcią zwalenia się na skrzydło. Następnie, pomimo przeciwdziałania pilota, wykonała zakręt do zbocza i uderzyła weń. W konsekwencji J. Gigoń doznał złamania kości przedramienia w okolicy nadgarstka — co wykluczyło go z ekipy na MŚ — a w METEORZE została wygięta rura ramienia sterownicy. Bezpośrednią przyczyną wypadku było przekroczenie zakresu użytkowego lotni Meteor.



Głębsze przyczyny leżą w chęci posiadania sprzętu, umożliwiającego nawiązanie równorzędnej walki z czołowymi pilotami zagranicznymi. Chęć taka jest powszechna w polskiej ekipie, co objawia się budową lotni w ostatniej chwili. Takie postępowanie pilotów stwarza stan zagrożenia i świadczy, mimo wszystko, o niedojrzałości zawodniczej. Z drugiej strony jest to zrozumiałe, ponieważ w obecnej chwili nikt nie jest w stanie zapewnić im odpowiedniego sprzętu.

SŁAWOMIR BESOWSKI

NA ZDJĘCIACH: 1. Korol w locie żaglowym na Kobuzie 04. 2. P. Wierzbowski na Vedze SST i Z. Kolodziej na Balansie. 3. Przed startem z góry Żar. 4. Chwila po starcie z Żaru. 5. Uczestnicy zgrupowania: S. Besowski, J. Ziółkowski, J. Kord, P. Wierzbicki, J. Wolf, J. Wasilewski J. Kibiński, Z. Kolodziej.

Zdjęcia: S. Besowski (4) i J. Kibiński (1)

Paryż '79

NOWE ŚMIGŁOWCE

Ulepszenia techniczne budowanych obecnie śmigłowców, oglądanych na 33 Salonie, łączą się ściśle z poprawą ich osiągów, wynikających głównie ze zmniejszenia masy konstrukcji, następnie uzyskanych przez uproszczenie zespołów i zastosowanie nowych materiałów. Dotyczy to szczególnie głowic i łopat. Duże zmiany dotyczą wyposażenia, szczególnie w wariantach wojskowych śmigłowców, gdzie podwiesza się coraz to nowe, ulepszane pociski rakietowe i torpedy. Zanotować można duże wysiłki — i to realizowane z powodzeniem — odnośnie konserwacji i trwałości. W wielu śmigłowcach zastosowano modyfikacje mające na celu obsługę nawodnych wież wiertniczych ropy naftowej. Uzyskano ogólnie duże zmniejszenie masy pustego śmigłowca. Na przykład w Dauphin, przez zastosowanie kompozytów uzyskano oszczędność 15%. Poprawiono doskonałość aerodynamiczną łopat — w śmigłowcu Puma przez zastosowanie łopaty z laminatów i zmiane profilu uzyskano powiększenie udźwigu o 500 kg (przy tej samej mocy). Zostały opracowane specjalne profile dla łopat zarówno we Francji (Aerospatiale), jak i w USA (Boeing i Sikorsky). Rewelacyjne są osiągnięcia w dziedzinie głowic, co stanowi specjalność Aerospatiale, Bella i Sikorsky'ego.

Można podać następujące zestawienie piast dla śmigłowca klasy masowej 1 800 kg. Wyjściowa piasta klasyczna (przegubowa) dla śmigłowca SA-316 w roku 1961 miała masę 108 kg i składała się z 377 elementów, zaś dla śmigłowca AS-350 Ecureuil w roku 1975 — liczba elementów piasty uległa zmniejszeniu do 70. Początkowo było 30 łożysk tocznych, 45 złącz i 22 smarownice, co znacznie powiększało koszty konserwacji. Natomiast Ecureuil posiada wirnik trójłopatowy, który jest samosmarowny, łopaty laminatowe, masa piasty zmalała do 59 kg. Przypomnijmy sobie, że zmianom podlegały same systemy działania piast. Rozróżnia się ich trzy zasadnicze rodzaje:

PRZEGUBOWY (np. śmigłowiec Mi-2), gdzie umożliwiony jest ruch przekręcania łopat, wahania pionowe i ograniczone poziome.

WAHLIWY (np. śmigłowiec Bell) polega na połączeniu przeciwległych łopat wspólnym jarzmem, tak — że wahania są sprzężone.

SZTYWNY — ma zamocowania łopat, które mogą się tylko przekręcać.

Duże wytwórnie śmigłowcowe Bell, Sikorsky, Boeing-Vertol i częściowo Aerospatiale, prowadzą badania nad łożyskami elastomerowymi w zastosowaniu do mocowania łopat wirnika. Wprawdzie „wynalazcą" tych łożysk jest firma Lord Kinematics, nie jest sprawą jasną czy badania poszczególnych firm dotyczą tylko zastosowania gotowych łożysk Lord czy wytwórnie same konstruują i wykonują te łożyska. W każdym razie dzięki zastosowaniu tych łożysk uzyskuje się duży postęp w konstrukcji wirników, szczególnie jeżeli chodzi o trwałość, obsługę i konserwację. Łożyska łopat śmigłowcowych są przeważnie wałeczkowe, pracują one w warunkach niekorzystnych z racji niewielkich ruchów zwrotnych, powtarzających się, czyli tylko jedna strona się zużywa. Pomysł wyeliminowania tych niedogodności zmierza w dwóch kierunkach: zastąpienie łożyska elementem elastycznym (prętem, taśmą), którego elastyczne odkształcenie skrętne pozwala na wykonywanie odpowiednich ruchów łopat; drugą pokrewną ideę stanowią właśnie łożyska elastomerowe.

W tych nowych łożyskach zastąpiono kulki czy wałeczki elementami elastycznymi, których deformacje skrętne (odkształcenia) wystarczają dla niezbędnych ruchów łopat (rzędu 20°). Elementy te są warstwowe i wielokrotne, co zapewnia większe bezpieczeństwo i żywotność. Nie bez znaczenia jest fakt, że konstrukcyjnie łożyska te posiadają znacznie mniejsze gabaryty od łożysk tocznych.

Doświaczenia i badania w locie firmy Bell wykazały, że łożyska wykonane z elastomerów i przekładek stalowych zwiększyły bezpieczeństwo, zmniejszyły przestoje śmigłowca oraz koszty konserwacji i rokują osiągnięcia żywotności do 2 000 godzin. Łożyska elastomerowe wypadają trochę drożej od konwencjonalnych — toczonych, jednak koszty całkowite wirnika z takim łożyskiem mogą być niższe, gdyż będzie on miał mniej części, powiększone tolerancje wykonania oraz krótszy czas montażu. Następnie wymagają mniej obsługi, gdyż zużywają się stopniowo. Nie wymagają one smarowania, umożliwiają swobodę ruchu łopat bez przesuwania powierzchni trących. Zmienianie sztywności łożysk „trzymających" łopaty stanowi dobry sposób regulacji częstotliwości drgań wirnika (łożyska mogą być w różnym stopniu elastyczne). Ogromny postęp w budowie samych piast widoczny jest przy porównaniu fotografii przedstawiających piastę przegubową Agusta, ulepszoną śmigłowca Bo-105 i piastę francuską Starflex. Wszystkie te ulepszenia wpływają więc na polepszenie osiągów śmigłowca. Widać to było we wszystkich wystawionych na Salonie śmigłowcach.

Dla śmigłowców — statków powierznych posiadających możliwości startu i lądowania „na punkt" — polepszenie osiągów dzięki zmniejszeniu masy śmigłowca pustego ale znacznie ma też zmniejszenie oporów szkodliwych, szczególnie dla szybkiego lotu poziomego. Analiza bilansu mocy w locie poziomym wykazuje znaczenie oporu szkodliwego w zakresie 150—200 km/h. Widać tu, że 40% oporu szkodliwego powstaje wskutek oddziaływania wirnik-kadłub. Zwracał już na to uwagę dr inż. M. Mil, jako na źródło znacznego poprawienia osiągów naszego Mi-2. Badania i zastosowane ulepszenie w postaci odpowiednich owiewek dla śmigłowca francuskiego Gazelle — umożliwiły osiągnięcie rekordu prędkości. Wprowadzono liczne zmniejszenia oporu kadłuba, stąd wszystkie nowsze śmigłowce mają kadłuby o bardziej aerodynamicznym kształcie.

Ważną rolę ma studium lotów odbywających się bez względu na warunki meteorologiczne. W licznych śmigłowcach rozpracowano sprawę ich zachowania się w warunkach oblodzenia. Na przykład Puma ma układ odladzający łopat wirnika oraz wlotów powietrza.

Ostatnio duży nacisk przy konstrukcji śmigłowców kładzie się na „przeżywalność" i odporność na tzw. gwałtowne lądowanie. Próby polegają tu na spadku z wysokości kilku metrów, przy pewnej prędkości poziomej. Bada się i przelicza: fotele, zbiorniki, układ obiegu paliwa. Badania manekina na pokładzie i pomiar przyspieszeń pozwoliły na określenie odpowiedniej odporności konstrukcji. Zastosowanie specjalnych podwozi umożliwiło w wielu śmigłowcach obniżenie poziomu wyjścia ewakuacyjnego. (Nie poruszono tutaj zagadnień uciszenia śmigłowców, o czym niedawno pisała SP nr 13/1979 — Ciche śmigłowce).

Poznajmy niektóre nowe śmigłowce wystawione na 33 Salonie, w których zastosowano omawiane wyżej ulepszenia.

Spośród wystawionych na Salonie śmigłowców cztery były właściwie nowe: brytyjski WG-30, dwa francuskie — Super Puma i Dauphin-N, wreszcie Super Bo-105 (BK-117) produkcji RFN — Japonia.

Brytyjski śmigłowiec **Westland WG-30** po raz pierwszy pokazano na terenie międzynarodowym właśnie na 33 Salonie. Został on zaprojektowany dla potrzeb wojskowych i cywilnych; oblotu dokonano w kwietniu 1979 r. Właściwie jest to ulepszony Lynx. Zastosowano wypróbowaną i ulepszoną przekładnię główną, łopaty i głowice z Lynxa. WG-30 ma całkowicie nowy kadłub z powiększoną kabiną. Jej różne warianty, począwszy od umieszczenia 22 uzbrojonych żołnierzy widać na rysunku. Kabinę można szybko przerobić na towarową. Wyposażenie oczywiście umożliwia loty przy złej widoczności. Komfort pasażerów i redukcja hałasu zostały osiągnięte przez zastosowanie zamocowania zespołu napędowego za pomocą elastycznych „pływających" elementów. Zespół napędowy składa się z głowicy bezprzegubowej, łopat i skrzynki przekładniowej połączonej z dwoma silnikami Rolls-Royce 41-1 o mocy 836 kW (1 120 KM). Udźwig — 5 330 kg, zapas paliwa — 998 kg, daje to zasięg — 720 km. WG nie posiada płóz — ma podwójne kółko dziobowe wciągane w locie i dwa pojedyncze koła po bokach kadłuba umieszczone w owiewkach. Kadłub ze stopów aluminiowych, skorupowy; w prototypie — laminat szklany jest głównym materiałem w części ogonowej, lecz w egzemplarzach produkcyjnych przewiduje się większy udział laminatów. Śmigłowiec jest intensywnie badany, dla uzyskania certyfikatu w roku 1980. Produkcyjne egzemplarze są przewidziane w roku 1981.

Francuski śmigłowiec **Super Puma SA-332**, wytwórni Aerospatiale, został pokazany pierwszy raz publicznie we wrześniu 1978 r. W porównaniu do Pumy ma on zmieniony silnik na Turbomeca Makila, którego zużycie paliwa jest o 20% niższe od Turmo-IVC i jest znacznie bardziej uciszony. Największą zaletą jest możność kontynuowania lotu, w prawie wszystkich stanach — z jednym silnikiem. Śmigłowiec został wyposażony w łopaty śmigła ogonowego z kompozytów, o nowych profilach. Dzięki temu dwukrotnie wzrósł ciąg śmigła ogonowego, poprawiając znacznie własności manewrowe, przy zmniejszeniu mocy pobieranej. Dało to w wyniku zysk siły nośnej o 1,5 kN. Nowa skrzynia przekładni jest obliczona dla przenoszenia 1 800 kW (2 450 KM) zamiast 1 560 kW. Zastosowano nowe materiały, tak, że przekładnia może pracować jedną godzinę bez smarowania. Nowa skrzynia przekładni w połączeniu z silnikiem Makila zmniejszyła hałas wewnętrzny o 6 dB. Wirnik główny jest w zasadzie ten sam co dla SA-330J, łopaty kompozytowe. Tłumiki w głowicy hydrauliczne zastąpiono wiskozowo-elastycznymi, przez co poprawiła się odporność na rezonans przyziemny. Podwozie zostało znacznie ulepszone, umożliwiając lądowanie przy opadaniu 6 m/s. Struktura kadłuba została o tyle ulepszona, że zwiększono odporność na uszkodzenia. Przeprojektowano nos kadłuba tak, aby zmieścił się w nim radiolokator. Uzyskanie certyfikatu przewiduje się w roku 1980, egzemplarze seryjne — we wrześniu 1980. Zagospodarowanie kabiny przewiduje następujące warianty: 4 miejsca dla żołnierzy, następnie 3 fotele komfortowe (cywilne). Super Puma ma urządzenia odladzające na wirniku, podlega on jeszcze dalszym ulepszeniom odnośnie „przeżywalności" i odporności na uderzenie o ziemię.

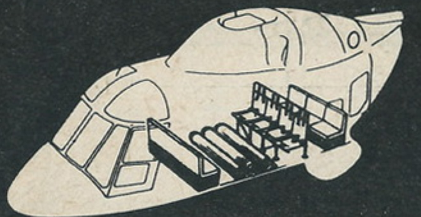
Śmigłowiec **BK-117** będący przeróbką Bo-105 ma zwiększony udźwig (z 2,3 do 2,8 t). Posiada on dwa silniki turbinowe Lycoming LTS o mocy startowej 440 kW. Liczba miejsc wzrosła z 5 na 12 (kabina pasażerów ma 10 foteli). Certyfikat jest w trakcie załatwiania. Egzemplarze seryjne w 1981 r. Śmigłowiec powstał w wyniku współpracy MBB (RFN) i Kawaski (Japonia).

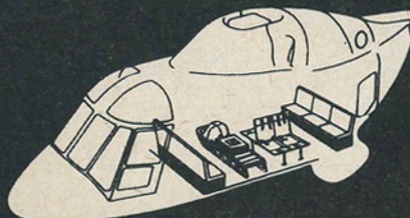
Uwagę przyciągał śmigłowiec **Hughes-500 Defender** z taką „dziwną" skrzynką nad wirnikiem. Zawierała ona wizjer, umożliwiający wykrywanie sił przeciwnika z małej wysokości. Jest tam czuła, regulowana kamera filmowa i urządzenie laserowe. Umożliwiają one obserwacje i ostrzeganie przed naturalnymi przeszkodami.

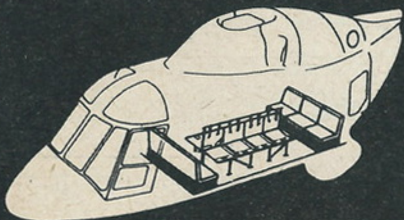
Śmigłowiec francuski **Dauphin-N** jest zmieniony w stosunku do SA-365C przez urządzenia umożliwiające zastosowanie morskie. Zmienione są łopaty, mają one powiększoną cięciwę i nowe profile oraz silnik o powiększonej mocy.

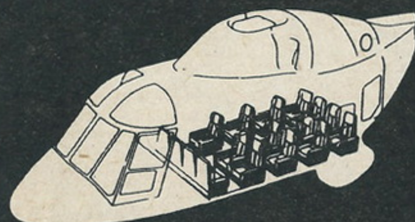
Z przeglądu śmigłowców na 33 Salonie widać, że **udoskonalenia mają na celu nie tylko polepszenie osiągów, ale i powiększenie zakresu zastosowań**. Dla pełnego obrazu zalet nowych śmigłowców trzeba dodać **coraz większe bezpieczeństwo lotu** — co wynika między innymi z coraz częstszego stosowania dwóch silników.

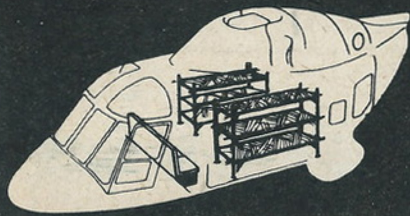
Doc. dr inż. ZDZISŁAW BRODZKI











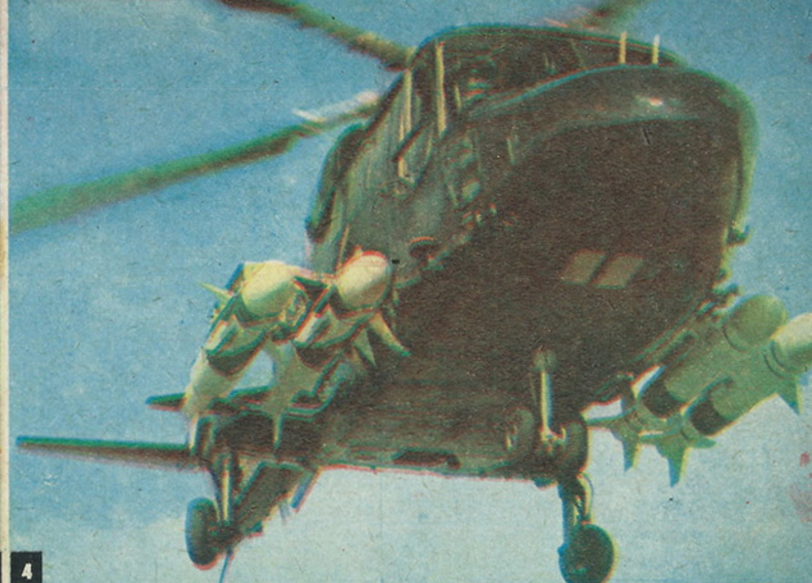




1



3



4

NA RYSUNKACH I ZDJĘCIACH:

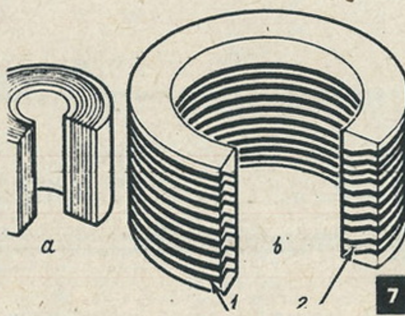
1. Różne warianty kabiny WG-30.
2. Systemy głowic: a – przegubowa, b – wahliwa, c – sztywna.
3. Bo-105 ze składanymi pływakami – ratownik opuszcza się na dźwigniku.
4. Sea Lynx uzbrojony w torpedy.
5. Westland WG-30.
6. AS 332 B/C Super Puma.
7. Łożyska elastomerowe: a – łożysko promieniowe, b – łożysko osiowe.
8. Piasta Starflex wytwórni Aerospatiale. Zamiast łożysk zastosowano płaskie elementy elastyczne.
9. Zamocowanie łopaty wirnika za pomocą łożysk elastycznych: 1– łożysko osiowe ze stożkowymi „miseczkami", 2 – łożysko promieniowe z walcowymi wkładkami, 3 – okienko kontrolne.
10. Piasta Agusta, przegubowa – z łożyskami tocznymi
11. Piasta MBB ze sztywnym mocowaniem łopat.

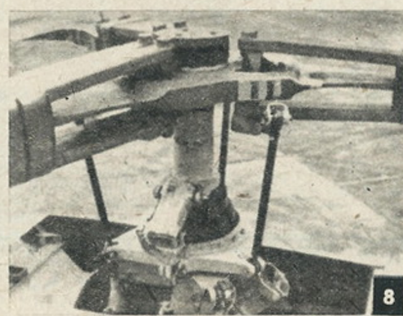


5



6





7

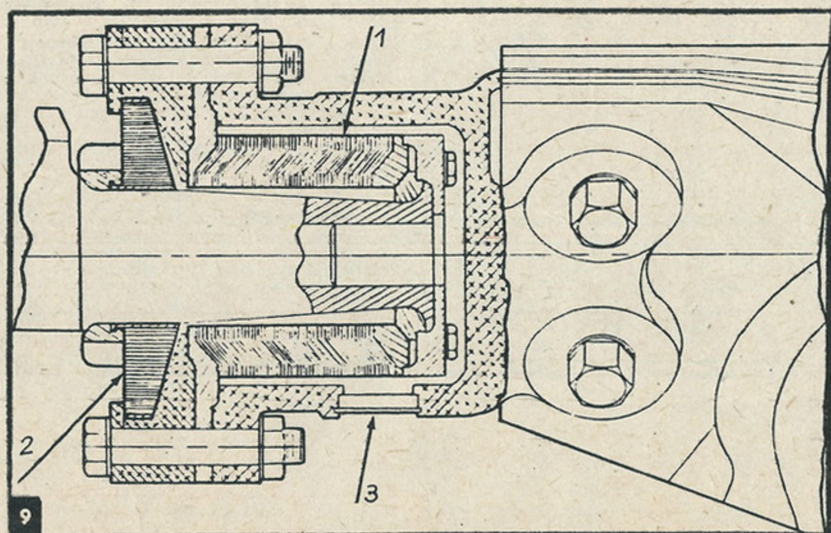


8

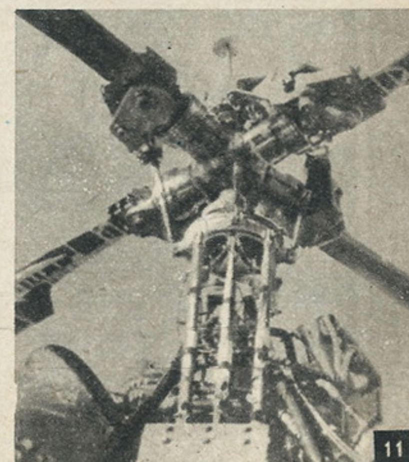
10



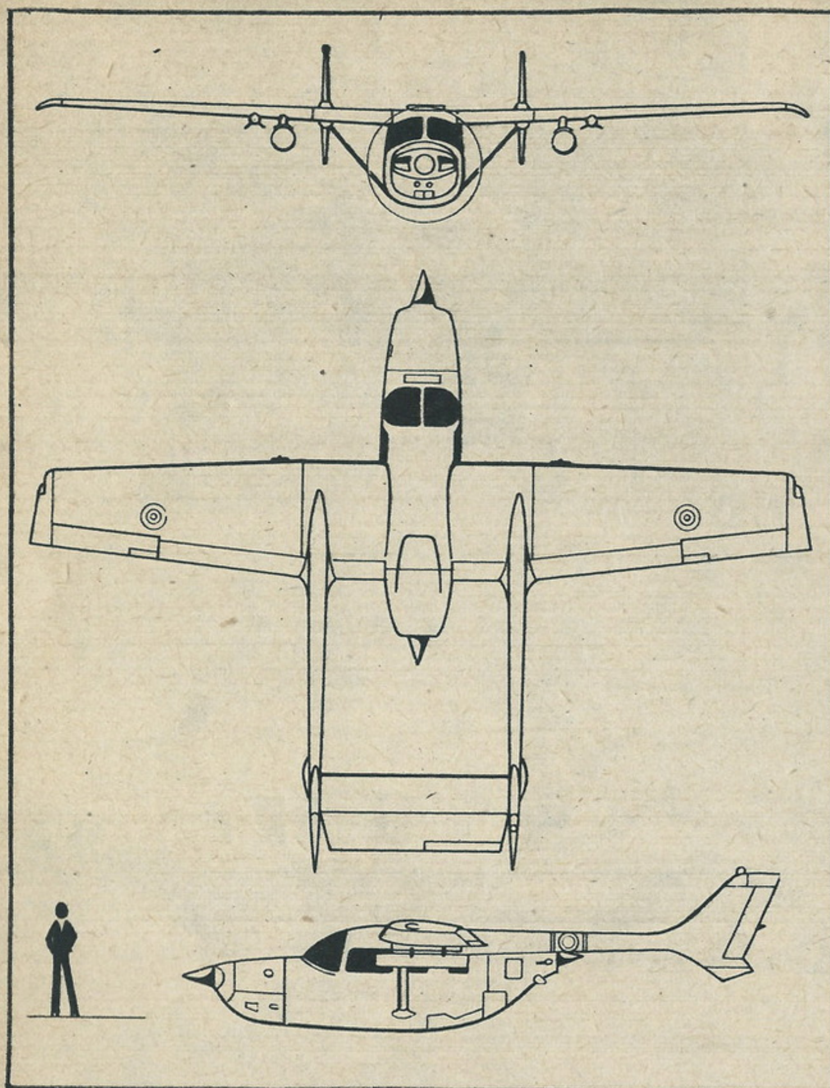
2

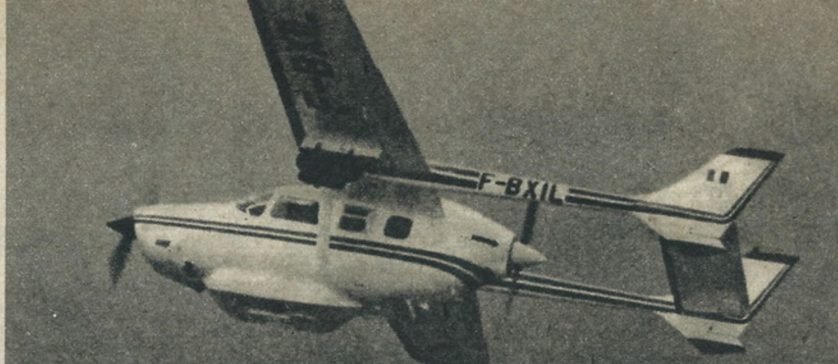


9



11





LEKKI SAMOLOT DWUSILNIKOWY REIMS AVIATION FTB 337

Francuska wytwórnia Reims Aviation produkuje na podstawie licencji lekkie samoloty typu Cessna, zwłaszcza jednosilnikowe górnopłaty F 152, F 172, F 182 oraz dwusilnikowe o układzie napędowym usytuowanym posobnie — F 337. Samolot ten produkowany jest w wersji standardowej napędzanej dwoma silnikami o mocy 157 kW każdy oraz w wersji FT 3337 wyposażonej w kabinę ciśnieniową i napędzany dwoma silnikami o mocy 168 kW. Trzecią seryjną wersją tego samolotu — powstała ona we Francji — jest FTB 337. Prototyp tej wersji dokonał pierwszego lotu w kwietniu 1973 r., a certyfikat francuski uzyskano w czerwcu 1974 r.

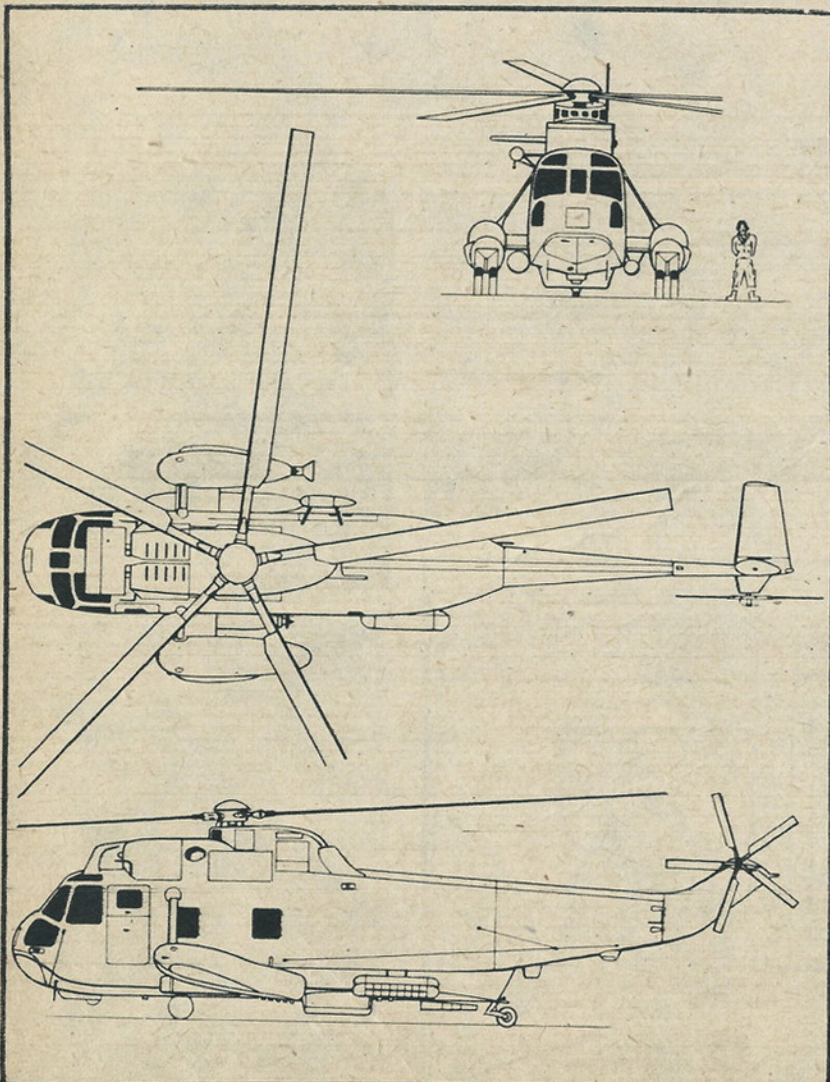
Podstawowy układ konstrukcyjny jest taki jak w samolocie Cessna Modell P 337 Pressurised Skymaster. Jest to górnopłat zatrzałowy czteromiejscowy z możliwością umieszczenia piątego fotela w tylnej części kabiny. Samolot przystosowany do różnych zadań a zwłaszcza do dokonywania zdjęć z powietrza, transportu sanitarnego (dwóch chorych na noszach), treningu w nawigacji według przyrządów i patrolowania wód przybrzeżnych (wykrywania zanieczyszczeń ropą). Może służyć również do zadań ratunkowych. W tym celu samolot wyposażony został w cztery podskrzydłowe węzły mocowania zasobników z zaopatrzeniem. Można także podwiesić na nich zasobnik z czujnikiem podczerwieni typu SAT Super Cyclope przeznaczony do wykrywania pożarów leśnych. Podczepiany pod kadłubem zasobnik służy do transportu wyposażenia rozpoznawczego, reflektora i aparatów fotograficznych.

Konstrukcja skrzydeł jest dwudźwigarowa. Różni się od wersji amerykańskiej klapami o wysokim współczynniku wyporu zapewniającymi krótki start i lądowanie. Kadłub jest półskorupowy. Podzielone poziomo drzwi wejściowe do kabiny umieszczone są z prawej strony kadłuba. Kabina jest ciśnieniowa, ogrzewana i przewietrzana. Usterzenie (pionowe zdwojone) zamocowane jest do dwóch belek kadłubowych. Podwozie jest trójpodporowe z przednim kołem, całkowicie wciągane w locie do kadłuba.

Zespołem napędowym są dwa silniki Rolls-Royce Continental TSIO-360D z turbosprężarką i wytryskiem paliwa, każdy o mocy 168 kW napędzające dwułopatowe przestawialne śmigła o stałej prędkości obrotowej. Zapas paliwa w zbiornikach skrzydłowych wynosi 473 dm³.

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,10 m, długość — 9,09 m, wysokość — 2,84 m, pow. płata — 18,8 m². **Masy:** masa własna — 1 454 kg, max. masa startowa — 2 100 kg. **Osiągi** (przy max. masie startowej): max. prędkość npm — 380 km/h, prędkość przelotowa (przy 75% mocy zespołu napędowego) na wys. 3 000 m — 344 km/h, na wys. 6 000 m — 370 km/h, min. prędkość z wypuszczonymi klapami i podwoziem — 124 km/h max. prędkość wznoszenia — 6,25 m/s, pułap praktyczny — 7 300 m, długość startu do wys. 15 m — 245 m, długość lądowania z wys. 15 m — 260 m, zasięg na mocy ekonomicznej na wys. 3 000 m — 2 012 km, na wys. 6 000 m — 2 132 km.

konstrukcje zagraniczne





ŚMIGŁOWIEC — AMFIBIA SIKORSKY SH-3M SEA KING

Prototyp wielozadaniowego śmigłowca Sikorsky S-61 oblatany został w marcu 1959 r. Od tego czasu śmigłowiec znajduje się w produkcji seryjnej w kolejnych wersjach, w tym również — przeznaczonych do zwalczania okrętów podwodnych. Pierwsza z nich SH-3A produkowana była także na podstawie licencji w Japonii. Znaczna liczba śmigłowców tej wersji została przerobiona na wielozadaniową wersję transportową SH-3G poprzez wybudowanie wyposażenia do poszukiwania okrętów podwodnych. Nowsza wersja nosi oznaczenie SH-3D i jest podstawowym śmigłowcem przeznaczonym do poszukiwania okrętów podwodnych marynarki USA. SH-3H jest najnowszą wersją o tym przeznaczeniu.

Śmigłowiec SH-3H jest wyposażony w urządzenia do poszukiwania okrętów podwodnych, w skład których wchodzą: lekki detektor akustyczny opuszczany na przewodzie (z detektorem tym związane jest automatyczne urządzenie stabilizujące śmigłowiec w zawisie i utrzymujące stałą wysokość, sprzężone z radiowysokościomierzem i dopplerowską stacją radiolokacyjną), system wykrywania akustycznego współpracujący z bojami akustycznymi pasywnymi i aktywnymi, holowany detektor magnetyczny do wykrywania anomalii magnetycznej powodowanej przez okręt podwodny. Urządzenia rozpoznania radioelektronicznego oraz stacja radiolokacyjna typu Litton LN 66NP mają również na celu ochronę przed lecącymi nisko pociskami kierowanymi. Uzbrojenie śmigłowca (o łącznej masie 381 kg) stanowią sterowane pasywnie torpedy oraz inne podwieszane środki bojowe.

SH-3H jest jednowirnikowym, dwusilnikowym śmigłowcem przystosowanym do startu i lądowania na lądzie oraz wodzie. Wirnik jest całkowicie metalowy, pięciołopatowy, automatycznie składany do hangarowania na lotniskowcach. Kadłub półskorupowy, całkowicie metalowy szczelny z redanem. Położenie na wodzie stabilizowane jest dwoma bocznymi pływakami, które mieszczą podwozie główne po wciągnięciu. Podwozie klasyczne, główne o kołach zdwojonych. Koło tylne stałe. Zespołem napędowym są dwa śmigłowcowe silniki turbinowe General Eletric T58--GE-10 każdy o mocy 1 044 kW. W kadłubie umieszczone są trzy miękkie zbiorniki paliwowe o łącznej pojemności 3 180 dm³. Kabina pilotów dostępna jest przez drzwi z lewej strony. W kabinie znajdują się miejsca pracy dwóch operatorów systemów wykrywania.

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika głównego — 18,90 m, długość całkowita — 22,15 m, długość kadłuba — 16,69 m, pow. tarczy wirnika głównego — 280,5 m². **Masy:** masa własna — 5 380 kg, max. masa startowa — 9 525 kg. **Osiągi:** przy masie startowej 9 300 kg: max. prędkość — 235 km/h, prędkość przelotowa — 219 km/h, max. prędkość wznoszenia — 10,0 m/s, pułap zawisu z wpływem ziemi — 3 200 m, bez wpływu ziemi — 2,500 m, zasięg max. zapasem paliwa i rezerwą 10% — 1 000 km.

ESKADRY 1939

JERZY PAWLAK

3

nictwie Samodzielnej Grupy Operacyjnej NAREW, a następnie w lotnictwie Frontu Północnego. Dowódca: kpt. pil. Leopold Hrabkiewicz. Od 1 do 15 września eskadra wykonała 22 zadania bojowe (w tym 3 wyprawy bombowe). Straty: 4 poległych, 4 zaginionych oraz 7 samolotów P-23B KARAŚ.

13 ESKADRA OBSERWACYJNA

Godło: Świerszcz w kolorze żółto-zielonym na tle białego koła.
Sformowana w 1933 r.
W czasie wojny 1939 r. eskadra walczyła w lotnictwie Armii MODLIN i lotnictwa Frontu Północnego, a w ostatniej fazie działań na korzyść dowództwa obrony Łucka. Dowódca: kpt. pil. Lucjan Fijuth. Od 1 do 17 września eskadra wykonała ok. 45 zadań bojowych (w tym ok. 10 lotów łącznościowych). Straty: 3 poległych, 3 zaginionych, 3 rannych oraz 5 CZAPLI.

24 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: Kozica górska na tle niebieskiego kwadratu.
Sformowana jesienią 1933 r.
W czasie działań wojennych eskadra walczyła początkowo w lotnictwie Armii KRAKÓW, a od 4 września była w dyspozycji Naczelnego Dowódcy Lotnictwa. Dowódcy: kpt. obs. Julian Wojda; od 14 września do rozwiązania por. obs. Aleksander Bujalski. Od 1 do 17 września eskadra wykonała 57 zadań bojowych (w tym 2 wyprawy bombowe). Straty: 2 poległych, 1 zaginiony, 1 ranny oraz 3 samoloty PZL P-23B KARAŚ.

31 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: Lis z bombą lotniczą na tle białego rombu.
Sformowana w maju 1925 r.
Eskadra walczyła w składzie Armii KARPATY wykonując 29 zadań bojowych (w tym 5 wypraw bombowych). Dowódca kpt. pil. Witalis Nikonow. Straty: 6 poległych, 5 zaginionych oraz 9 samolotów PZL P-23B KARAŚ i 1 RWD-14 CZAPLA.

32 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: na KARASIACH nie malowano.
Sformowana w maju 1925 r.
Eskadra walczyła w lotnictwie Armii ŁÓDŹ, a po 6 dniach przesunięta na zaplecze frontu. Dowódca kpt. obs. Mieczysław Ryszkiewicz. Od 1 do 9 września załogi wykonały 20 zadań bojowych. Straty: 8 poległych, 6 zaginionych, 1 ranny oraz 8 samolotów PZL P-23B KARAŚ.

34 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: na KARASIACH nie malowano.
Sformowana w maju 1925 r.
Eskadra walczyła w lotnictwie Armii POZNAŃ wykonując 48 zadań bojowych. Dowódca — kpt. obs. Janusz Badowski. Straty: 5 poległych, 4 zaginionych, 2 rannych oraz 10 samolotów PZL P-23B KARAŚ.

41 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: Gryf pomorski w kolorze czerwonym na tle białego pięcioboku.
Zorganizowana w maju 1924 r.
W czasie wojny 1939 r. eskadra walczyła w lotnictwie Armii MODLIN. Po 11 dniach walk personel eskadry przesunięto na zaplecze frontu. Dowódca: kpt. obs. Władysław Chrzanowski. Od 1 do 11 września eskadra wykonała 49 zadań bojowych (w tym 1 wyprawę bombową — interwencja bombardierska na polu walki). Straty: 6 poległych, 8 samolotów P-23B KARAŚ oraz 5 samolotów P-43.

Karaś załogi por. obs. Zb. Grochowskiego.

42 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: Słoń w kolorze czerwonym na tle białego pięcioboku.
Sformowana w maju 1924 r.
Po 6 dniach walk w lotnictwie Armii POMORZE eskadrę wycofano na południowy wschód kraju przekazując samoloty i 3 pilotów do dyspozycji VI/6 dywizjonu bombowego. Dowódca: kpt. obs. Wacław Waltera. Od 1 do 6 września eskadra wykonała 19 zadań bojowych (w tym 1 wyprawa bombowa). Straty: 3 poległych, 1 ranny oraz 3 samoloty P-23 KARAŚ.

51 ESKADRA ROZPOZNAWCZA

Godło: Orzeł w locie trzymający śmigło w szponach na tle białego równoramiennego krzyża.
Sformowana w lipcu 1933 r.
W czasie wojny 1939 r. eskadra walczyła w lot-

16 ESKADRA OBSERWACYJNA

Godło: Świerszcz w kolorze żółto-czerwonym na tle białego koła.
Sformowana w drugiej połowie 1937 r.
Podczas wojny 1939 r. eskadra od 1 do 5 września wykonywała zadania dla dowódcy Okręgu Korpusu Nr 1, a w dniach następnych dla Naczelnego Dowódcy Lotnictwa. Dowódca: kpt. obs. Eugeniusz Lech. Wykonano ok. 12 lotów łącznościowych. Straty: 2 zaginionych i 7 samolotów R-XIIID.

23 ESKADRA OBSERWACYJNA

Godło: Trzmiel na tle niebieskiego kwadratu.
Sformowana w końcu 1937 r.
W czasie wojny 1939 r. eskadra walczyła w lotnictwie Armii KRAKÓW, a od 10 września skierowana do dyspozycji dowódcy lotnictwa Armii KARPATY. Dowódca: por. obs. Władysław Rewakowicz. Od 1 do 17 września eskadra działając w niezwykle trudnych warunkach na jednym z głównych kierunków natarcia wroga przy dużym nasileniu operacyjnym Luftwaffe, wykonała ok. 92 zadań bojowych (w tym ok. 16 lotów łącznościowych). Straty: dwóch rannych z personelu latającego pozostało przy eskadrze nie chcąc udać się do szpitala oraz 4 CZAPLE.

(cdn)

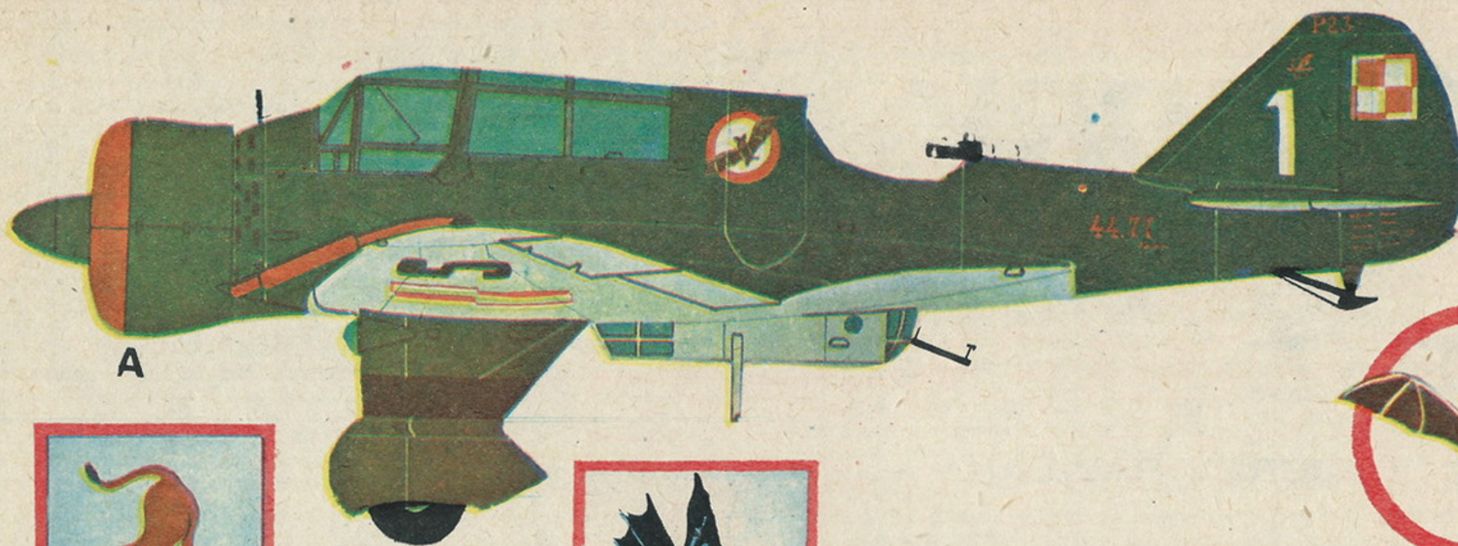
STRATY PERSONELU LATAJĄCEGO W DNIACH 1—19.IX.1939 R. Z PODZIAŁEM NA: RODZAJ LOTNICTWA, STOPNIE I SPECJALNOŚCI LOTNICZE

Tabela 4

Rodzaj Lotnictwa	Stan na dzień 1.09.39 r.*						Polegli					
	Oficer.		Podchr.		Podoficer.		Oficer.		Podchr.		Podoficer	
	Pil.	Obs.	Pil.	Obs.	Pil.	Strz. sam.	Pil.	Obs.	Pil.	Obs.	Pil.	Strz. sam.
Myśliwskie	98	—	61	—	95	—	9	—	3	—	6	—
Bombowe	19	85	23	39	79	144	1	20	4	6	8	29
Rozpoznawcze	14	74	15	27	63	66	—	12	1	4	7	7
Obserwacyjne	28	120	2	2	97	—	4	13	—	—	4	—
Ogółem	159	279	101	68	334	210	14	45	8	10	25	36

Rodzaj Lotnictwa	Zaginieni**						Ranni***					
	Oficer.		Podchr.		Podoficer.		Oficer.		Podchr.		Podoficer.	
	Pil.	Obs.	Pil.	Obs.	Pil.	Strz. sam.	Pil.	Obs.	Pil.	Obs.	Pil.	Strz. sam.
Myśliwskie	5	—	4	—	4	—	10	—	6	—	4	—
Bombowe	1	4	3	3	4	13	1	2	5	—	9	6
Rozpoznawcze	—	4	4	2	6	5	—	—	—	—	2	3
Obserwacyjne	6	8	1	—	6	—	2	4	—	—	8	—
Ogółem	12	16	12	5	20	18	13	6	11	—	23	9

*— łącznie z dowódcami dywizjonów, oficerami taktyczno-operacyjnymi dywizjonów i pilotami łącznikowymi dywizjonów
**— nie dołączyli do jednostek macierzystych (np. po skoku ze spadochronem, przymusowym lądowaniu, zabraniu do niewoli itp.)
***— odesłani do szpitala
****— wraz z ppłk. pil. Leopoldem Pamułą ze Sztabu Brygady Pościgowej


A


21

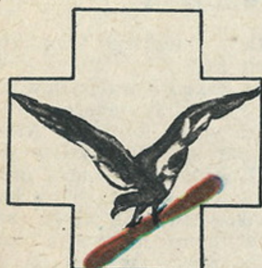

22

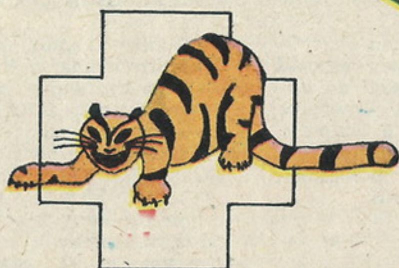

64


65


24

B1


51


55


41


42


B

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

MALOWANIE SAMOLOTÓW W WOJNIE OBRONNEJ POLSKI 1939 r.

108

Tekst i rysunki: Tomasz J. Kowalski

Obok samolotów PZL-37 ŁOŚ lotnictwo polskie dysponowało lekkim samolotem bombowym PZL-23 KARAŚ B. W Wojnie Obronnej Polski 1939 r. wzięło udział 12 eskadr wyposażonych w samoloty PZL-23, z czego 5 eskadr włączono w skład Brygady Bombowej; pozostałe przemianowano na rozpoznawcze i przydzielono do poszczególnych armii (co nie znaczyło, że eskadry te nie wykonywały bombardowań nieprzyjaciela).

Samoloty PZL-23 miały standardowe malowanie — powierzchnie górne i boczne a także częściowo dolne kadłuba w kolorze „khaki" powierzchnie dolne płata, usterzenia poziomego i częściowo kadłuba jasnoniebieskie.

Spotykane były także egzemplarze samolotów PZL-23, w których powierzchnie dolne w całości malowano na kolor jasnoniebieski (włączając 1/2 osłony silnika). Godła malowano na samolotach pomiędzy kabiną pilota a stanowiskiem strzelca, na białym lub jasnoniebieskim (w 2 pułku) polu o kształcie charakterystycznym dla danego pułku.

Niektóre eskadry przystąpiły do działań bojowych z zamalowanymi godłami (zgodnie z wytycznymi na wypadek wojny, przykładowo 32 eskadra). Na pięciu samolotach PZL-43, którymi uzupełniono stan 41 eskadry nie malowano już godeł. Samoloty dowódców eskadr oznaczone były numerem taktycznym 1, który malowano na stateczniku pionowym. Na dolnej powierzchni płata numery identyfikacyjne w kolorze czarnym lub białym.

Opisy wykonywane przez producenta podobnie jak w przypadku P-11 i ŁOSI były koloru czerwonego.

PLANSZA:

A. **Samolot PZL-23 KARAŚ B dowódcy eskadry rozpoznawczej, przydzielonej do Brygady Bombowej.**

B,B1. **Samolot PZL-23 KARAŚ B z 41 eskadry rozyoznawczej, przydzielonej do Armii MODLIN.**

Ponadto na planszy umieszczono godla eskadr walczących na samolotach PZL 23 KARAŚ.

LOTNICZE LATO '79

KIELCE

Na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego przebywała w dniach 28.06.—15.08.1979 r. 150-osobowa grupa młodzieży z całej Polski, na specjalistycznym obozie przysposobienia obronnego. Organizatorem obozu było Kuratorium Oświaty i Wychowania w Kielcach. Młodzież szkoliła się w szybownictwie i spadochroniarstwie.

Oprócz tego w lipcu na obozie LWP II stopnia przebywało 17 uczniów Liceum Lotniczego w Dęblinie, którzy zostali przeszkoleni na samolotach Zlin 42M. Pogoda była sprzyjająca, więc szkolenie przebiegało sprawnie. Obóz wizytowali prezes Aeroklubu PRL, gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj i komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, gen. bryg. pil. dr Józef Kowalski. Goście spotkali się także z prezesem Aeroklubu Kieleckiego, mgr Janem Kosowskim.

Kazimiera Kundera

JEŻÓW SUDECKI

Na górze w Jeżowie Sudeckim, w miejscu gdzie przed laty Mirosław Hermaszewski wykonywał pierwsze loty na szybowcach, Harcerskie Koło Lotnicze Trawers wspólnie z Aeroklubem Jeleniogórskim zorganizowało w lipcu obóz specjalnościowy dla 30 złotoryjskich harcerzy (spadochroniarzy, modelarzy, lotniarzy). Ta atrakcyjna forma wypoczynku cieszy się ogromnym powodzeniem wśród młodzieży, o czym może świadczyć fakt, że był to już trzeci kolejny tego typu obóz. Harcerze wykonywali skoki spadochronowe, uczyli się pilotowania lotni oraz budowali modele latające.

Niestety, w wielu przypadkach pogoda krzyżowała plany lotniczego szkolenia. Pochmurne i deszczowe dni nie należały do rzadkości. Okres ten wykorzystali harcerze na doskonalenie umiejętności techniczno-obronnych, między innymi z zakresu łączności radiowej, strzelania itp. Harcerze organizowali również ciekawe wyprawy w góry, gdzie zdobywali sprawności z zakresu wspinaczki wysokogórskiej. Brali także udział w czynach społecznych na rzecz areroklubu, wykonując prace przy budowie kortów tenisowych na terenie ośrodka szybowcowego. Nie brakło też czasu na prace przy obsłudze technicznej samolotów, gdzie pod okiem doświadczonych mechaników harcerze mieli okazję poznać samolot od tzw. przysłowiowej podszewki. Wieczory spędzali przy ognisku, a gdy lało jak z cebra — w obozowym kinie na projekcjach filmów o tematyce lotniczej.

W ramach spotkań z ciekawymi ludźmi 35-lecia PRL, harcerze zorganizowali ognisko, na które zaprosili swych wypróbowanych przyjaciół, ppłk. rez. pil. Jana Jąkałę i mgr. inż. Marcina Jaxę-Rożena, którzy podzielili się z nimi ciekawymi wspomnieniami z pierwszych lat lotniczej drogi. Była to dla uczestników obozu wspaniała lekcja historii lotnictwa. Ognisko stało się też okazją do wręczenia gościom Honorowych Odznak Ruchu Przyjaciół Harcerstwa, przyznanych im przez Główną Kwaterę Związku Harcerstwa Polskiego.

Dla wielu młodych ludzi obóz ten był pierwszym spotkaniem z lotniczą przygodą i na pewno na długo zapisał się w ich pamięci. Na mundurach jego uczestników pojawiły się nowe upragnione odznaki i sprawności. Udane było to ich lotnicze lato.

Warto też wspomnieć, że komenda obozu otrzymała list gratulacyjny od szefa sztabu Śląskiego Okręgu Wojskowego, w którym podkreślono wzorowe zorganizowanie obozu i wysoki poziom wychowania patriotyczno-obronnego jego uczestników. Kierownictwo Aeroklubu Jeleniogórskiego udostępniło Trawersom budynek na górze szybowcowej, gdzie harcerze po wykonaniu prac naprawczych urządzili bazę obozową, a w ciągu roku wykorzystywać będą ją jako schronisko dla lotniarzy w czasie sobotnio-niedzielnych wypadów na jeżowskie stoki.

Grzegorz Wolski



Uczestnicy obozu szybowcowego zorganizowanego przez Aeroklub Podkarpacki i Komendę Hufca ZHP w Krośnie. Trzeci od prawej – instr. pil. Józef Kusiba.

KROSNO

W ramach współpracy współpracy Aeroklubu Podkarpackiego — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Krośnie z miejscową Komendą Hufca ZHP, zorganizowano w lipcu obóz szybowcowy na krośnieńskim lotnisku. 25 jego uczestników zakwaterowano w namiotach. Szkolenie podstawowe odbywało się na szybowcach Czapla. W czynie 35-lecia PRL uczestnicy obozu wykonali szereg prac na rzecz środowiska: częściowo oczyszczono pola wzlotów z zanieczyszczeń i uporządkowano drogi dojazdowe do portu lotniczego.

Drugim kursem, prowadzonym równolegle, był obóz spadochronowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania. Junacy przeszli przeszkolenie teoretyczne i praktyczne. W wolnych chwilach od zajęć lotniczych oni także brali udział w pracach społecznych.

Trzecim z kolei kursem prowadzonym przez aeroklub było lotnicze Przysposobienie Wojskowe II stopnia.

Wszystkie obozy cechowała dobra organizacja, dyscyplina, kultura osobista junaków.

Zbigniew Szuber

POZNAŃ

Na lotnisku Kobylnica zorganizowano w lipcu obóz szybowcowy Kuratorium Oświaty i Wychowania oraz Aeroklubu Poznańskiego. Ukończyło go 25 uczniów z różnych szkół Poznania i województwa poznańskiego. Plan pracy szkoleniowej i kulturalno-oświatowej zrealizowany został w całości, m. in. zorganizowano spotkanie z weteranami-seniorami lotnictwa. Uczestnicy obozu zwiedzili salę tradycji DWL. Zorganizowano pokazy modelarskie oraz ekspozycję balonu na ogrzane powietrze. Z uczestnikami obozu spotkał się instruktor Sekcji Spadochronowej mgr Sławomir Pomietlak, który jednocześnie przeprowadził przeszkolenie uczestników obozu w zakresie ratownictwa spadochronowego.

Władysław Wojnarski

—

RADOM

Na zakończenie lipcowego obozu specjalistycznego uczestnicy kursu, którymi kierowali instruktorzy Józef Szeląg i Krzysztof Lamparski, mieli możność obejrzeć skoki spadochronowe swych starszych kolegów. W ramach treningu skoczek Tomasz Wziątek wykonał 300-ny skok ze spadochronem. Grażyna Jakubiak i Jerzy Ptak skoczyli ze spadochronem po raz setny. Skoczkom gratulacje złożyli — komendant obozu, mgr Zofia Ratuszyńska i ppłk Lesław Andrzejewski.

Lilą Załęcka

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wiończek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł
półrocznie 130 zł
rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

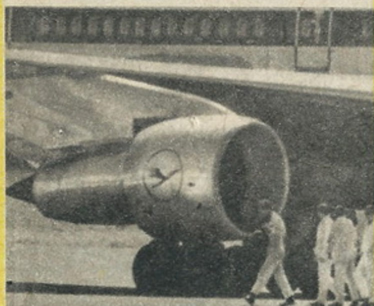
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 31.VIII.1979 r. Zam. 774. C-104.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

PO 175 DNIACH W KOSMOSIE

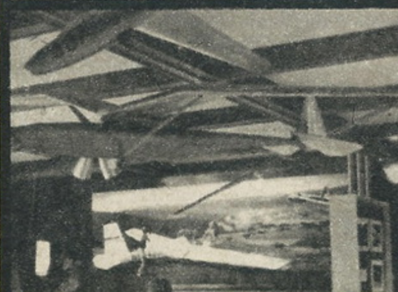
Kosmonauci radzieccy Władimir Lachow (z prawej) i Walery Riumin w chwilę po wylądowaniu w stepie kazachstańskim. Pierwsze kwiaty i pierwszy odpoczynek na Ziemi.





DZIEŃ PILOTA KOMUNIKACYJNEGO

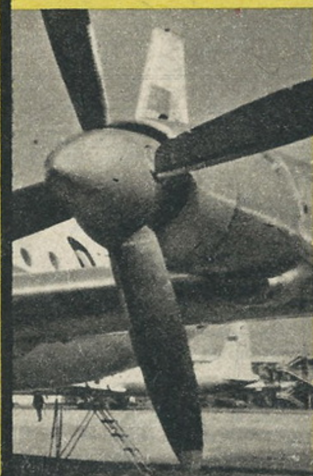
Typowy rozkład dnia 33-letniego kapitana pilota odrzutowego samolotu pasażerskiego Boeing B-737 towarzystwa lotniczego Lufthansa z RFN. Jest budzony telefonicznie o 4.35 rano. O 5.35 autobus służbowy dowozi załogę do portu lotniczego. O 6.00 wraz z drugim pilotem czyta codzienny biuletyn Wiadomości dla lotników: o wszystkich wydarzeniach w portach lotniczych, uszkodzeniach urządzeń lotniskowych, danych meteorologicznych itp. O 6.15 kapitan jest w kabinie i sprawdza układy pokładowe, o 6.30 – ogląda silniki, o 6.35 – podwozie samolotu, a o 6.37 – opony kół podwozia (powinny wytrzymać do 100 lądowań; dopuszczalna jest tylko jedna – milimetrowa – rysa). Start o 7.16. Po wylądowaniu i uzupełnieniu paliwa od razu kolejny start z powrotem. Następnie po uzupełnieniu paliwa lot do innego portu. O 13.30 – koniec 8-godzinnego dnia pracy pilota. Brak czasu nawet na krótki wypoczynek i wypicie kawy w porcie. Pilot ma tylko czas na oględziny samolotu, silnika i podwozia. Samolot musi codziennie latać co najmniej 8 godzin. Inaczej się nie opłaca. O 13.30 dwaj piloci i trzy stewardesy przekazują samolot następnej załodze i po półgodzinie B-737 jest znów w powietrzu. Jeśli uda się polecieć innym korytarzem powietrznym „na skróty" załoga może zaoszczędzić przedsiębiorstwu do 300 kg paliwa dziennie. Potem powrót autobusem służbowym z portu lotniczego do hotelu i od razu przebranie się w odzież prywatną. Przedsiębiorstwo nie lubi, gdy jego personel chodzi po pracy w uniformach służbowych. W restauracji hotelowej – pierwszy posiłek od śniadania (o 5 rano). Potem – spać, bo nazajutrz znów o 4.30 zadzwoni telefon. Kapitan B-737 zarabia ok. 6000 marek miesięcznie.





MUZEUM SZYBOWNICTWA

Fragment głównej galerii Narodowego Muzeum Szybownictwa w Harris Hill w USA oraz makieta nowego gmachu tego muzeum.

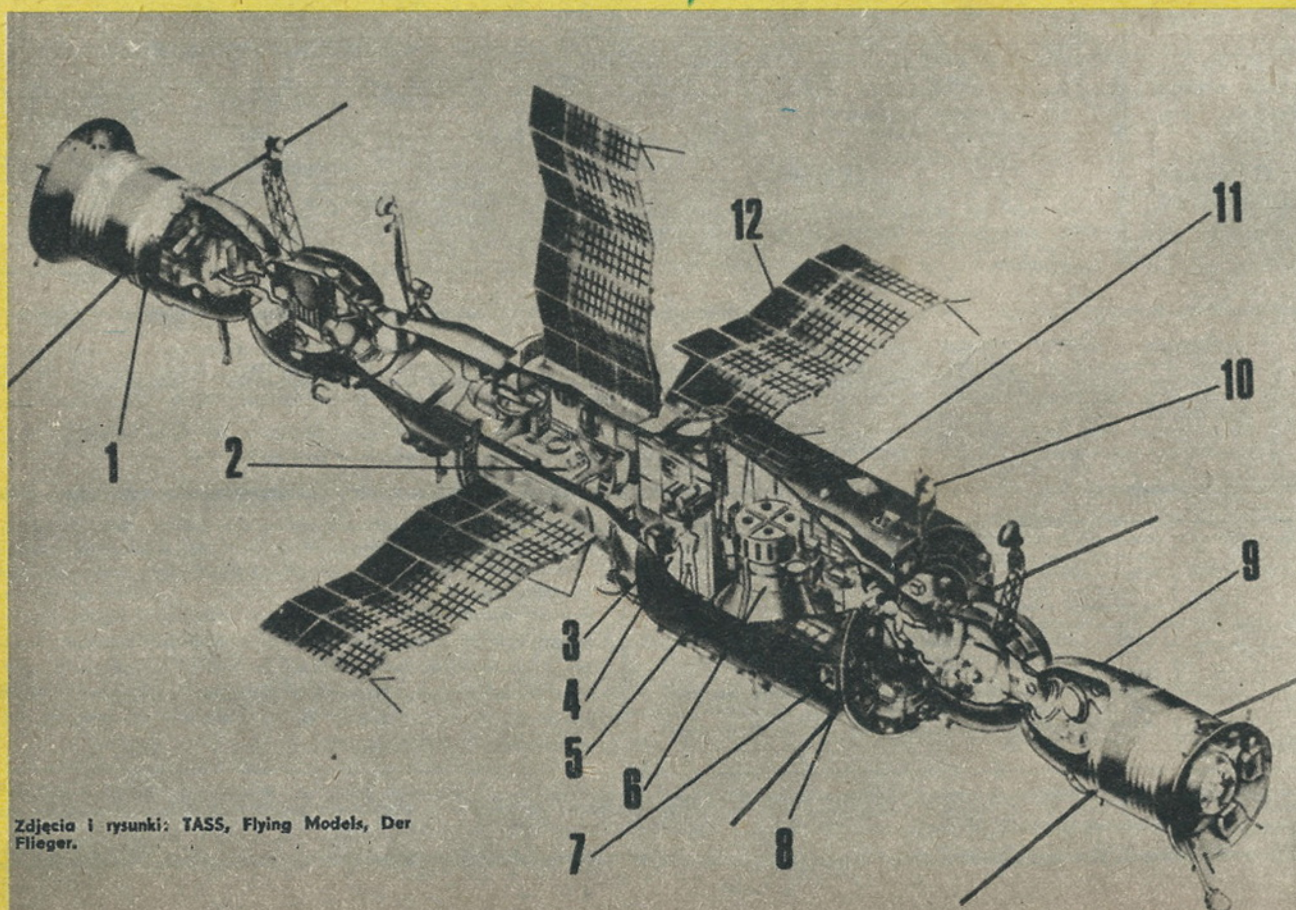


PODWÓJNE ŻYCIE SILNIKA LOTNICZEGO

Codziennie ok. godziny 6 rano i wieczorem w okresie szczytu energetycznego w Bratysławie (CSRS) rozpoczynają pracę 2 silniki turboodrzutowe, napędzające poprzez przekładnię generator elektryczny o mocy 35 MW. Są to zabudowane na stałe na płycie żelbetowej silniki lotnicze od samolotów Tu-104, które już wypracowały swój resurs. Wieloletnie próby wykorzystania nie nadających się już do pracy w powietrzu lotniczych silników turbinowych prowadzone w CSRS wykazały celowość napędzania nimi elektrowni szczytowych. Rozpoczęto od silników turbośmigłowych samolotów Ił-18. Obecnie buduje się już podobne zespoły energetyczne o mocy 4 x 32 MW z silnikami od samolotów turboodrzutowych. Wykorzystanie silników lotniczych do pracy ciągłej w elektroenergetyce nie zdało egzaminu. W takich przypadkach stosuje się specjalne turbiny gazowe o małej prędkości obrotowej i z regulowanymi warunkami spalania. Dodajmy dla porównania, że turbiny te mają żywotność ok. 100 000 h i ok. 10 000 rozruchów z tym, że po okresie ok. 50 000 h pracy niezbędna jest wymiana łopatek turbinowych.

TRÓJCZŁON ORBITALNY

Przekrój perspektywiczny przedstawia trójczłon orbitalny złożony ze stacji załogowej Salut-6 oraz dwóch automatycznych statków transportowych bez załogi Progress: 1 – statek transportowy Progress, 2 – główny pulpit sterowniczy, 3 – wielozakresowa kamera fotograficzna MKF-6M, 4 – łazienka (natrysk), 5 – ruchoma bieżnia, 6 – przedział aparatury naukowej, 7 – silniki orientacji przestrzennej, 8 – silniki korekcyjne, 9 – statek transportowy Progress, 10 – anteny systemu zbliżania, 11 – człon orbitalny, 12 – baterie słoneczne.



Zdjęcia i rysunki: TASS, Flying Models, Der Flieger.

■ Ponad 1500 kołchozów i sowchozów znajdujących się na obszarze kazachstańskim w ZSRR korzysta z usług agrolotnictwa.

■ Trudności paliwowe inspirują wynalazców. Niedawno z USA nadeszła wiadomość o udanym locie motolotni napędzanej silnikiem (przerobiony silnik Volkswagena), zasilanym alkoholem zamiast benzyny.

■ Honorową nagrodę nowojorskiej Izby Handlowej otrzymało w roku bieżącym przedsiębiorstwo Air-India. Nagroda w postaci Wielkiego Kryształowego Jabłka przyznawana jest za wyróżniające się osiągnięcia w różnych dziedzinach handlu, m.in. w prowadzeniu przedsiębiorstw lotniczych.

■ Szefowa stewardes francuskiego przedsiębiorstwa Air France, pani Solange Catry otrzymała niedawno wysokie odznaczenie państwowe: Legię Honorową. Pracę w tym zawodzie rozpoczęła w 1946 r. Uczczono wieloletnią pracownicę i jednocześnie wychowawczynię młodych kadr.

■ Dwa samoloty bojowe F-16 w barwach Belgii i Holandii pokonały Atlantyk, startując z Belgii i lądując w bazie Wright-Patterson w stanie Ohio (USA). Lot na trasie długości 6850 km trwał 9 godz. 8 min. Maszyny były podczas lotu trzykrotnie zasilane w paliwo z amerykańskiego samolotu-cysterny KC-135.

■ Tradycyjny, już 32 zlot francuskich amatorów-konstruktorów lotniczych przekształcił się w roku bieżącym w pierwsze europejskie spotkanie. W zlocie uczestniczyli bowiem oprócz gospodarzy, amatorzy z 6 państw europejskich. Łącznie w Brienne-le-Château w dniach 25–30 lipca przedstawiono ponad 450 różnego rodzaju statków powietrznych. W liczbie tej ponad 140 z Francji. Był to największy i pierwszy pokaz prac amatorskich w Europie. Demonstrowano wiropłaty, samoloty akrobacyjne i wyścigowe, konstrukcje sportowe, samoloty dwu- i trzy-miejscowe oraz motoszybowce.

■ Prototyp dwusilnikowego francuskiego śmigłowca, dalsze rozwinięcie Ecureuil, wykonał w sierpniu pierwszy lot. Jak wynika z danych wytwórni, śmigłowiec ten w wersji 6-osobowej dostarczany będzie odbiorcom dopiero w 1981 r. Zamówienia opiewają na 190 sztuk.

■ Wszystkie wysiłki konstruktorów lotniczych zmierzają do wprowadzenia ulepszeń, które mogą w jakikolwiek sposób wpływać na zaoszczędzenie kosztownego paliwa. Ostatnio na tankowcu KC-135 zastosowano dodatkowe skrajne skrzydełka Whitocomb'a. Próby wykazały, iż wielki samolot i pożeracz paliwa, może zaoszczędzić w ciągu roku 257 400 l tego cennego płynu. Flota samolotów-cystern istniejąca w USA mogłaby zatem zaoszczędzić rocznie 170 mln litrów paliwa.

■ Za przykładem konstruktorów M-15 Belphegora z PZL-Mielec poszli Amerykanie. Wytwórnia Bellanca oferuje od października br. samolot rolniczy w układzie dwupłata. Skrzydła o rozpiętości 16,75 m mają wydłużenie 15 – prawie szybowcowe. W odróżnieniu od polskiego, nowy samolot rolniczy napędzany jest silnikiem tłokowym, gwiazdowym, o mocy od 164 kW do 255 kW, w zależności od wyposażenia.

■ W lipcu roku bieżącego na lotnisku Thoune w Szwajcarii zorganizowano międzynarodowy pokaz starych szybowców. Impreza ta odbywa się już po raz siódmy. Pokazano zarówno na Ziemi jak i w locie ponad 50 konstrukcji, zbudowanych w latach 1932–1958. Uwierzyć trudno, że istnieją jeszcze szybowce, które mimo prawie półwiecza, jak np. brytyjski Scoud z 1932 r., trzymają się doskonale i mogą wykonywać loty w zgodzie z przepisami kontroli cywilnych statków powietrznych.

INDEKS 307606